Manuel d'Instructions d'Emploi et d'Entretien

ANEST IWATA

CE

FR

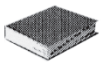
POMPE HAUTE PRESSION

- ☐ *ALS 423 TX*
- ☐ *ALS 333 C*
- ☐ *ALS 433 C*
- ☐ *ALS 433 TX*
- ☐ *ALS 453 C*

Ex II 2 G T6 X

Cette pompe à haute pression ANEST-IWATA répond aux normes et régulations ATEX 94/9/EC.
Niveau de protection II 2 GX pour usage dans la zone 1 et 2:
X: Toute décharge d'électricité statique provenant de la pompe doit être conduite à la terre à l'aide du câble de terre fournit avec la pompe.

ME0004FRRev.14



Cher Clients,

Nous vous remercions pour votre confiance et nous sommes heureux de vous compter parmi nos clients. Nous espérons que l'emploi de cet appareil vous donnera entière satisfaction.

Nous concevons tous nos produits, en tenant compte, non seulement de notre expérience, mais aussi de toutes les innovations les plus récentes dans le domaine de la mécanique. Nous les avons fabriqués avec des matériaux et des techniques de première qualité et enfin soigneusement essayés en prenant en considération vos exigences de travail.

En mettant à votre disposition nos services techniques pour satisfaire vos exigences,

Sincèrement.

ANEST IWATA EUROPE
TURIN - ITALIE

L'entreprise

La mission d'entreprise du groupe **ANEST IWATA EUROPE** est de fournir à tous les utilisateurs et les distributeurs de ses produits et équipements pour le vernissage par pulvérisation, **LES RÈGLES DE L'ART** en technologie et en innovation constante, afin de permettre la meilleure finition au coût le plus réduit.

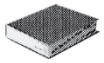
Notre gamme de produits doit offrir à nos Clients l'équilibre le plus parfait entre l'emploi de l'énergie et les effets de cet emploi, afin de les aider à améliorer l'environnement qui nous entoure.

Tous les collaborateurs de la Société Anest Iwata Europe emploient leurs connaissances et leurs habi letés pour offrir à leurs clients un service excellent de manière à les satisfaire avec une haute qualité, une fiabilité et une innovation constante.

Nos activités, comme celles de beaucoup d'autres industries, sont désormais réglementées par plu sieurs Directives Européennes (Sécurité et Environnement) ou Normes Internationales (ISO - Qualité et Environnement)

Les normes de référence pour la **SÉCURITÉ,** dont notre gamme de produits se sert, sont la Directive CE 89/382 et suivantes; tous nos produits faisant partie des types prévus sont marqués CE, sont pour vus d'un Dossier Technique qui peut être consulté sur demande et sont livrés avec un manuel d'emploi (normalisé par les normes européennes EN 292) disponible dans la langue de l'usager.
Il y a aussi des normes de sécurité spécifiques, c'est-à-dire la norme EN 1953 pour ce qui est des pistolets de vernissage, et la norme pr EN 12621 pour ce qui est des circuits de pompage à pression. Ces normes peuvent être consultées ou achetées chez **UNI.**

Pour ce qui est des normes de **QUALITÉ (ISO 9000)**, la Société **ANEST IWATA EUROPE** a obtenu la certification ISO 9002. Notre philosophie d'entreprise prévoit de mettre à disposition de nos partenaires, distributeurs ou utilisateurs, toutes les informations possibles, utiles pour l'emploi des produits, pour la sauvegarde de l'environnement et pour la sécurité des opérateurs.



SOMMAIRE

ANEST IWATA

SYMBOLES EMPLOYÉS 4
LETTRE D'INFORMATION 5
GARANTIE 7
1. TRANSPORT ET MANUTENTION 8
1.1 Transport 8
1.2 Transport avec emballage en carton 8
1.3 Manutention 9
1.4 Emmagasinage temporaire 9
2. IDENTIFICATION DE L'APPAREIL 10
2.1 Données de la plaque constructeur 10
2.2 Les différents modèles 11
2.3 Spécifications techniques 12
2.4 Systèmes de sécurité 17
2.5 Produits utilisables 18
3. FONCTIONNEMENT 19
3.1 Description du fonctionnement 19
4. INSTALLATION ET MISE EN MARCHE 20
4.1 Versifications 18
4.2 Conditions d'installation 18
4.3 Installation 18
4.4 Precautions 19
5. EMPLOI 20
5.1 Emploi 20
5.2 Règles de sécurité pendant l'emploi 20
5.3 Habillement 20
5.4 Joint supérieur, réglage 21
5.5 Démarrage 21
5.6 Interruption journalières 22
5.7 Emplois dangereux et erronés 23
5.8 Procédure pour décharger la pression 24
6. ENTRETIEN ET INSPECTION 25
6.1 Notes générales 25
6.2 Normes de sécurité pendant l'entretien 25
6.3 Opérations recommandées programmées 25
6.4 Démontage et remontage 26
6.5 Moteur : démontage 26
6.6 Moteur : maintenance 26
6.7 Moteur : remontage 27
6.8 Démontage du moteur / axe 27
6.9 Démontage de l'axe de pompe 28
6.10 Axe de pompe : maintenance 28
6.11 Axe de pompe : réassemblage 29
6.12 Moteur : remontage avec l'axe 29
6.13 Tests à faire après remontage 29
6.14 Filtres : maintenance 29
7. PROBLÈMES 30
8. VUES ÉCLATÉES ET PIÈCES 32
8.1 Pompe ALS 333 C 32
8.2 Pompe ALS 433 C 34
8.3 Pompe ALS 433 TX 36
8.4 Pompe ALS 453 C 38
8.5 Pompe ALS 423 TX 40
9. ACCESSOIRES 42
9.1 / 9.2 / 9.3 / 9.4 - ALS Accessoires 43
9.5 Filtre TF-8 44
9.6 Filtre TF-8N 44
9.7 Filtre TF 9 45
9.8 / 9.9 Régulateurs D'air 46
9.10 Canne d'aspiration avec filtre 47
10. DÉSASSEMBLAGE 57

Emploi du manuel

Le manuel d'emploi et d'entretien est le document qui accompagne l'appareil depuis sa construction jusqu'à sa démolition. Il est donc une partie intégrante de l'appareil.

Le manuel doit être lu avant d'entreprendre N'IMPORTE QUELLE ACTIVITÉ concernant l'appareillage y compris sa manutention.
Pour une meilleure consultation le manuel d'instructions est divisé comme suit:

SECTION 1
Transport, emballage, manutention et contrôle de l'appareil acheté.

SECTION 2
Description de l'appareil et de son domaine d'application.
Elle indique aussi toutes les caractéristiques techniques de l'appareil.
Ces informations peuvent être comparées à celles d'un dépliant explicatif.

SECTION 3
Installation de l'appareil.

SECTION 4
Description des commandes pour l'emploi de l'appareil.

SECTION 5
Entretien ordinaire et extraordinaire.

ANNEXES
Vue éclatée et liste des composants.

Symboles employés

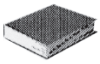
Les opérations qui peuvent présenter des risques, si elles ne sont pas exécutées correctement, sont indiquées par ce symbole:

Les prescriptions donnés par ce symbole se réfèrent exclusivement aux équipements en accord avec la directive ATEX 94/9/EC

Les opérations dont l'exécution demande un personnel qualifié ou spécialisé, de sorte à éviter tout risque possible, sont indiquées par ce symbole:

On recommande de former le personnel chargé de l'emploi de l'appareil et de vérifier si ce qui est prévu a été compris et réalisé.

Autres symboles

 Index du manuel d'emploi et d'entretien

Description de l'appareil

Emploi normal

Mise hors service

Transport

Installation

Shémas électrique et hydraulique

Maintenance

Lettre informative

Ce manuel d'emploi et d'entretien constitue une partie intégrante de l'appareil et doit être facilement accessible à toute personne préposée à son utilisation aussi bien qu'à son entretien.

L'usager et le préposé à l'entretien doivent connaître le contenu de ce manuel. Les descriptions et les illustrations contenues dans cette publication n'ont pas de caractère obligatoire.

Étant bien entendu que les caractéristiques principales de l'appareillage décrit ci-après restent inchangées, la Société constructrice se réserve le droit d'apporter les modifications éventuelles aux organes, détails et accessoires, qu'elle jugera appropriées pour l'amélioration de l'appareil ou pour toute exigence à caractère constructif ou commercial, en n'importe quel moment et sans s'engager à mettre à jour en temps utile cette publication.

CONFORMITE AUX NORMES

Toutes ces unités sont conçues en accord avec les exigences de sécurité de la directive Machine 98/37/EC

Ces unité sont également conçues et fabriquées en accord avec les exigences de sécurité (ESR) de l'annexe ii de la directive ATEX 94/9/EC et ces unités sont conformes à la classification suivante :
- Groupe équipement: **II**.
- Categorie: Gas **2G**.
- Area: Gas **1**
- Température de surface maximum : température classe **T6**.

ATTENTION
L'APPAREIL DOIT ETRE INSTALLE PAR UN PERSONNEL QUALIFIE AFIN D'ASSURER LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'EQUIPEMENT ET DES DISPOSITIFS DE SECURITE.

ATTENTION
TOUS LES DROITS SONT RESERVES, LA REPRODUCTION DE N'IMPORTE QUELLE PARTIE DU MANUEL, QUELLE QUE SOIT LA MANIERE, EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION PREALABLE DE LA SOCIÉTÉ CONSTRUCTRICE.
LE CONTENU DE CE GUIDE PEUT ETRE MODIFIE SANS PREAVIS.
TOUS LES SOINS ONT ETE PRIS POUR COLLECTER ET VERIFIER LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL AFIN DE RENDRE CE GUIDE LE PLUS COMPLET ET LE PLUS COMPREHENSIBLE POSSIBLE.

ATTENTION
CE MANUEL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN NE COMPENSE AUCUNE CARENCE EVENTUELLE DE CONCEPTION.

En cas de pannes ou de fonctionnement incorrect, contacter le SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE.

SERVICE CLIENT

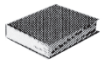
ANEST IWATA EUROPE s.r.l
C.so Vigevano, 46 - 10155 Torino
Telefono +39 011.24.80.868
Telefax +39 011.85.19.44
E-mail: info@anest-iwataeu.com

ATTENTION
LA CONFIGURATION ORIGINALE DE L'APPAREIL NE DOIT ABSOLUMENT PAS ETRE MODIFIEE.

À la réception de la machine, contrôler que:

La fourniture correspond aux spécifications de la commande.

En cas de non conformité, informer immédiatement nos Services Techniques.



Garantie

Les produits **ANEST IWATA Europe** ont une garantie d'un an à partir de la date de la facture, sauf accords écrits différents. La garantie couvre tous les défauts des matériaux et de fabrication et prévoit le remplacement de pièces de rechange ou la réparation des pièces défectueuses exclusivement par nos techniciens dans nos ateliers.

l'appareil à réparer devra être envoyé FRANCO DE PORT.
Une fois la réparation effectuée, l'appareil sera renvoyé au client en PORT DÛ.

La garantie ne prévoit aucune intervention de nos techniciens sur le lieu d'installation de l'appareillage ni son démontage de l'installation. Au cas où un de nos techniciens serait envoyé pour des exigences pratiques, la prestation de services sera facturée aux prix courants auxquels il faudra ajouter les frais de déplacement et de voyage.

En aucun cas la garantie ne donne droit à des indemnités sur les dommages directs ou indirects causés par nos appareillages à personnes ou objets ou sur les interventions de réparation effectuées par l'acheteur ou par un tiers.

LA GARANTIE NE COUVRE PAS:

- Dommages ou dégâts causés par un emploi ou un assemblage incorrect.

- Dommages ou dégâts causés par l'emploi de pièces de rechange différentes de celles d'origine ou conseillées.

- Dommages ou dégâts causés par une mauvaise conservation.

- Parties soumises à usure (décrites dans la liste des pièces de rechange).

DÉCHÉANCE DE LA GARANTIE:

- En cas de retard dans un paiement ou d'autres inexécutions du contrat de vente.

- Au cas où des réparations ou des modifications seraient faites à nos appareillages sans notre approbation.

- Quand le numéro de série a été altéré ou effacé.

- Quand le dommage est causé par un fonctionnement ou un emploi incorrect, aussi bien que par un mauvais traitement, des coups et d'autres causes qui ne peuvent pas être attribuées aux conditions normales de fonctionnement.

- Si l'appareil est démonté, altéré ou réparé sans l'autorisation de la Société **ANEST IWATA Europe**

Les réparations effectuées sous garantie n'interrompent pas sa durée.

Pour toute controverse le seul Tribunal Compétent est celui de Turin.

1. TRANSPORT ET MANUTENTION

1.1 Transport

Pour le transport de l'appareil, seulement les systèmes indiqués ci-après peuvent être utilisés.
Dans tous les cas il faut s'assurer que le moyen de transport et de levage soient à même de soutenir le poids de l'appareil avec son emballage.

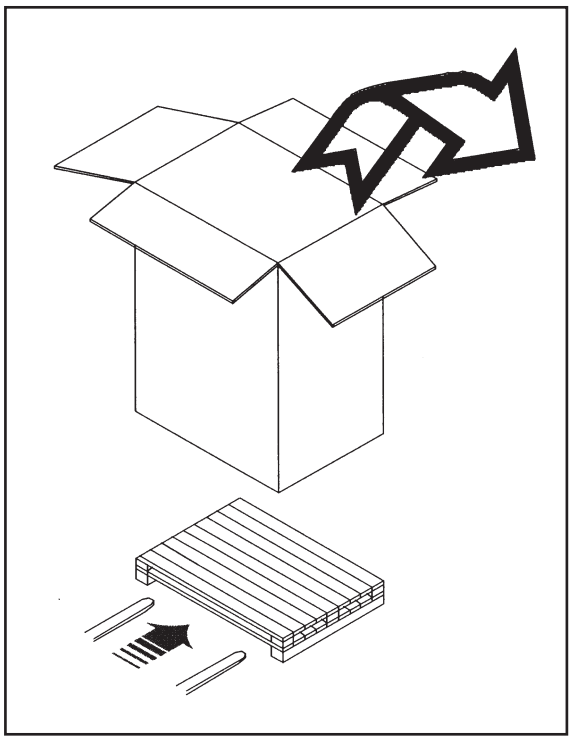
ATTENTION
TOUJOURS TENIR L'EMBALLAGE EN POSITION VERTICALE.

ATTENTION
LE PERSONNEL CHARGE DE LA MANUTENTION DE L'APPAREIL DEVRA PORTER DES GANTS DE PROTECTION ET DES CHAUSSURES POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS.

ATTENTION
PENDANT LE LEVAGE OU LA MANUTENTION DE L'APPAREIL OU D'UN DE SES COMPOSANTS IL FAUT LAISSER LIBRE LA ZONE DES OPERATIONS, EN PRENANT SOIN DE GARANTIR UNE MARGE DE SECURITE SUFFISANTE AUTOUR D'ELLE AFIN D'EVITER TOUT ACCIDENT AUX PERSONNES OU TOUT DOMMAGE AUX OBJETS QUI POURRAIENT SE TROUVER DANS LE RAYON DE MANŒUVRE.

1.2 Transport avec emballage en carton

l'appareil est placé dans un emballage en carton, enveloppé dans un matériau anti-choc.

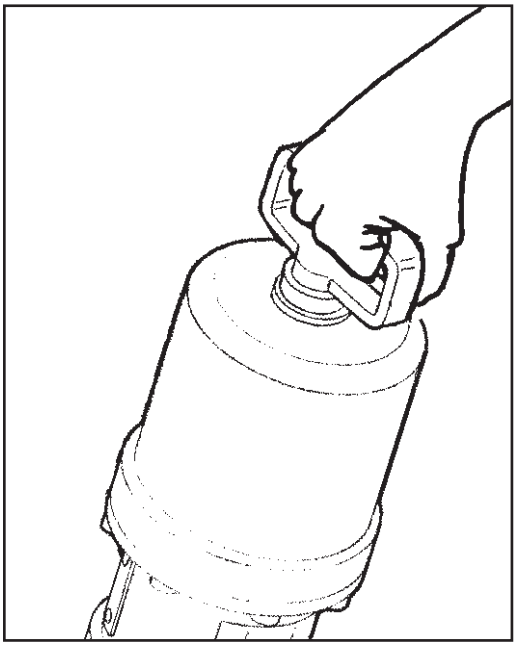


1.3 Manutention

Pour la manutention de l'emballage en carton, il faut employer un chariot manuel.

ATTENTION
IL FAUT SUIVRE LES INDICATIONS ECRITES SUR L'EMBALLAGE AVANT DE LE MANUTENTIONNER ET DE L'OUVRIR.

MANUTENTION À L'AIDE DE LA POIGNÉE



MANUTENTION DE L'EMBALLAGE PAR CHARIOT

1.4 Emmagasinage temporaire

Pendant le transport et l'emmagasinage il faut s'assurer que les températures entre 0 et 40° C ne soient pas dépassées.

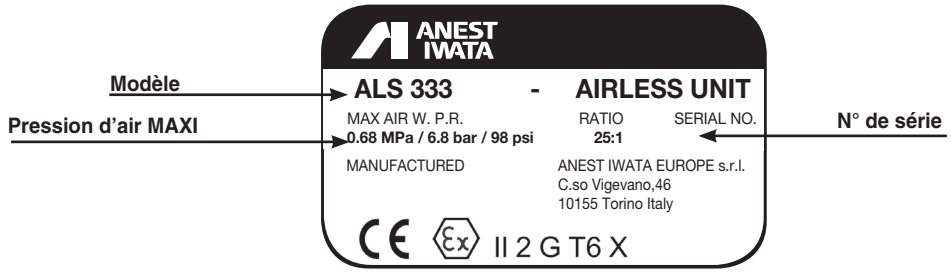
Au cas où l'appareil serait emmagasiné, il faut s'assurer qu'il ne soit pas placé dans des milieux avec une humidité relative excessive.

2. IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

2.1 Données de la plaque constructeur

La plaquette d'identification du constructeur représentée dans la figure ci-dessous est appliquée sur la pompe à membrane.

La plaquette ne doit être enlevée pour aucune raison, même si l'appareil était revendu. Pour toute communication avec le constructeur mentionner toujours le numéro de série écrit sur la plaquette elle-même.



EX marquage – ⟨Ex⟩

- Limites environnementales (Température de surface + 5°C and + 40°C).
- Température maximale de surface: température classe T6.

2.2 Les différents modèles

MODELES POUR PRODUITS SOLVANTES:

ALS 333 C: **ALS 333 C UNITE HAUTE PRESSION**

Pompe type PP 1251 C sur cart à roulette, avec détendeur d'air, canne d'aspiration avec filtre aspiration, filtre produit, recirculation produit.

ALS 433 C: **ALS 433 C UNITE HAUTE PRESSION**

Pompe type PP 4031 C sur cart à roulette, avec détendeur d'air, canne d'aspiration avec filtre aspiration, filtre produit, recirculation produit.

ALS 453 C: **453 C UNITE HAUTE PRESSION**

Pompe type PP 4531 C sur cart à roulette, avec détendeur d'air, canne d'aspiration avec filtre aspiration, filtre produit, recirculation produit.

MODELES POUR BASES HYDRO:

ALS 433 TX: **ALS 433 TX UNITE HAUTE PRESSION**

Pompe type PP 4301 CNE sur cart à roulette, avec détendeur d'air, canne d'aspiration avec filtre aspiration, filtre produit, recirculation produit.

ALS 423 TX: **ALS 423 TX UNITE HAUTE PRESSION**

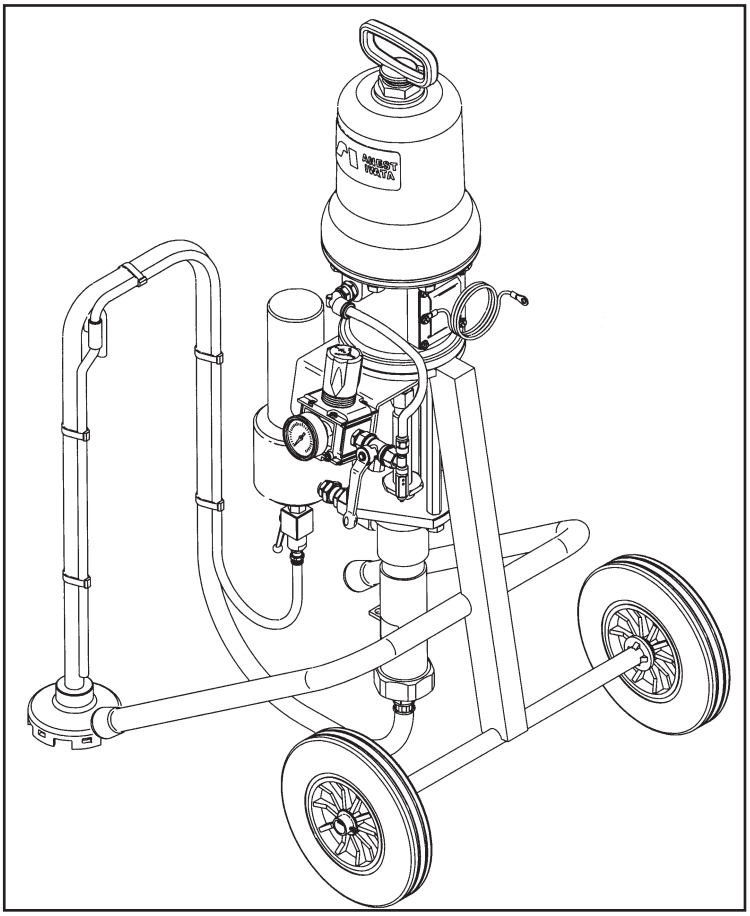
Pompe type PP 4231 CNE sur cart à roulette, avec détendeur d'air, canne d'aspiration avec filtre aspiration, filtre produit, recirculation produit.

2.3 Spécifications techniques

ALS 333 C

MODELE	ALS 33 3C
Pompe	PP1251 C
Dimensions (mm)	500x500x900
Poids	23 Kg
Raccord air	G 1/4”
Raccord produit	G 1/4”
Filtre produit	TF-8
Filtre de canne	50 Mesh (300 microns)
Pression maxi de travail	6.8 bar
Ratio de pression	25:1
Débit produit maxi	2.4 l/min
Débit par cycle	~ 26 ml/cycle
Cycle par minute (maxi)	92 cycles/min
Course par cycle	58 mm
Compresseur requis	> à 0.75 Kw
Température de travail	5~40° C
Niveau de bruit	84.1 dB(A)*

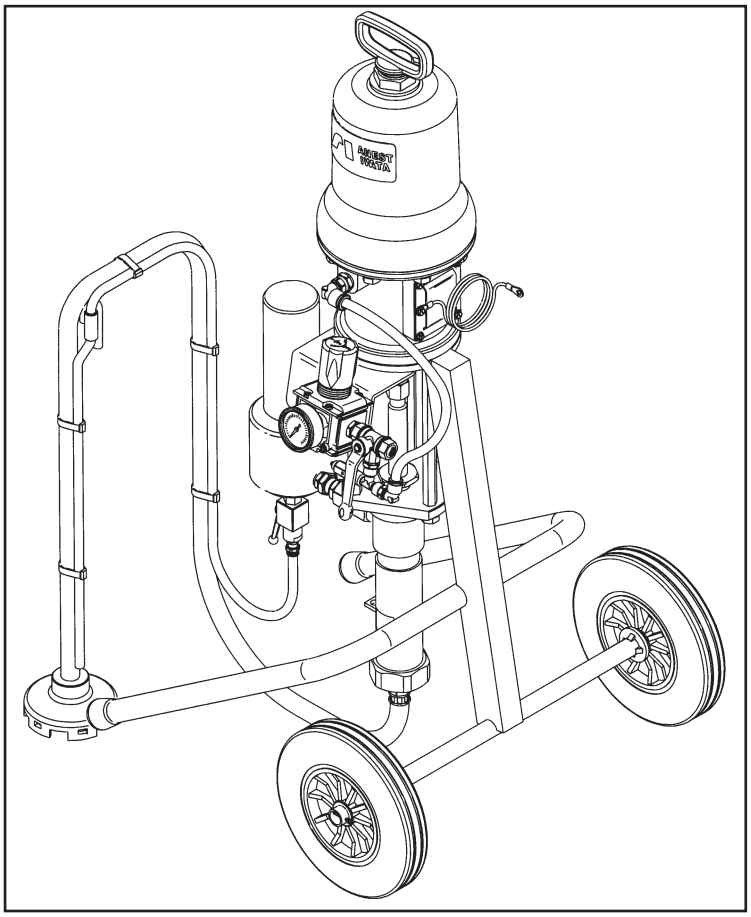
*** Ce niveau de bruit a été mesuré en accord avec la Directive Machine 89/392 et au standard ISO 3744.**



ALS 433 C
ALS 433 TX

MODELE	ALS 433 C	ALS 433 TX
Pompe	PP4301 C	PP4301 CNE
Dimensions (mm)	500x500x970	500x500x970
Poids	30 Kg	30 Kg
Raccord air	G 1/4”	G 1/4”
Raccord produit	G 1/4”	G 1/4”
Filtre produit	TF-8	TF-8N
Filtre de canne	50 Mesh (300 microns)	50 Mesh (300 microns)
Pression maxi de travail	6.8 bar	6,8 bar
Rapport de pression	30:1	30:1
Débit produit Maxi	4.7 l/min	4.7 l/min
Débit pas cycle	~ 59 ml//cycle	~ 59 ml//cycle
Cycle par min	80 /cyclesmin	80 cycles/min
Course par cycle	93 mm	93 mm
Compresseur requis	> à1.5 Kw	> à 1.5 Kw
Température de travail	5~40° C	5~40° C
Niveau de bruit	78.1 dB(A)*	78.1 dB(A)*

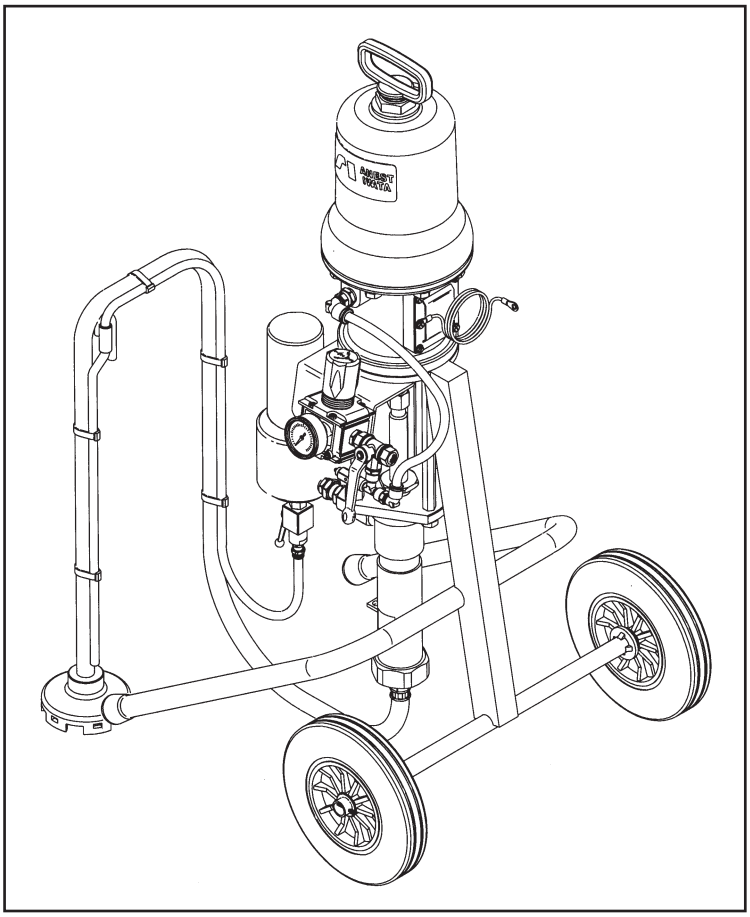
*** Ce niveau de bruit a été mesuré en accord avec la Directive Machine 89/392 et au standard ISO 3744.**



ALS 453 C

MODELE	ALS 453 C
Pompe	PP4531 C
Dimensions (mm)	500x500x970
Poids	30 Kg
Raccord d'air	G 1/4"
Raccord produit	G 1/4"
Filtre produit	TF 9
Filtre de canne	50 Mesh (300 mesh)
Pression d'air maxi	6.8 bar
Rapport de pression	53:1
Débit produit maxi	2.8 litri/min
Débit par cycle	~ 35 ml/cycle
Cycle par min	80 cycles/min
Course par cycle	93 mm
Compresseur d'air requis	> di 1.5 Kw
Température de travail	5~40° C
Niveau de bruit	78.6 dB(A)*

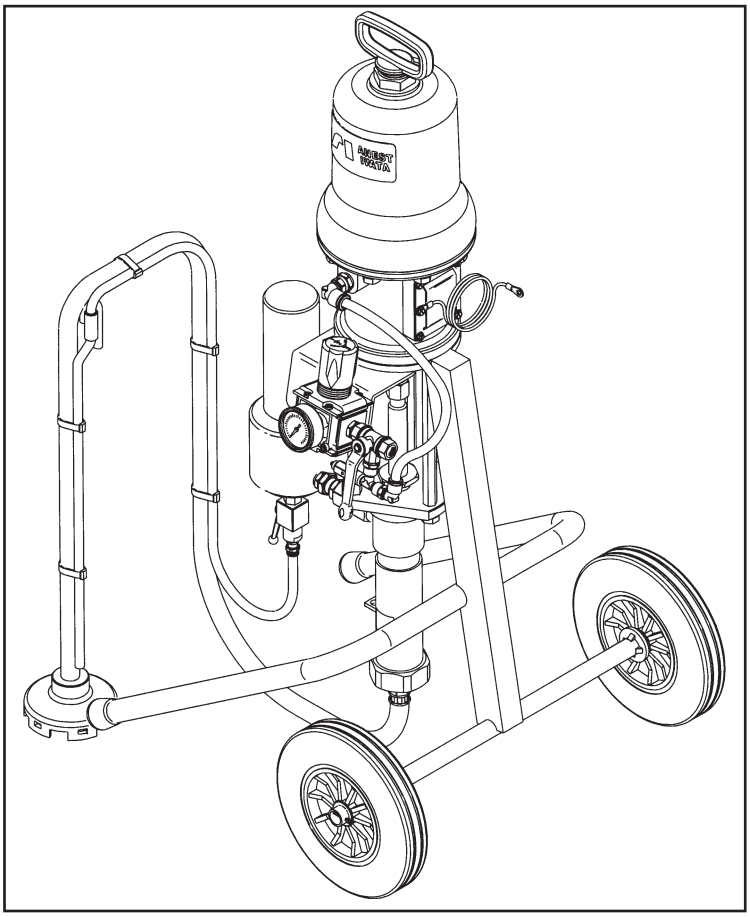
*** Ce niveau de bruit a été mesuré en accord avec la Directive Machine 89/392 et au standard ISO 3744.**



ALS 423 TX

MODELE	ALS 423 TX
Pompe	PP 4231 NE
Dimensions (mm)	500x500x970
Poids	35 Kg
Raccord d'air	G 1/4"
Raccord produit	G 1/4"
Filtre produit	TF-8N
Filtre canne	30 Mesh
Pression d'air maxi	6.8 bar
Rapport de pression	23:1
Débit maxi	8 litres/min
Débit par cycle	~ 80 ml/cycle
Cycle par min	100 cycles/min
Course par cycle	93 mm
Compresseur requis	> à1.5 Kw
Température de travail	5~40° C
Niveau de bruit	78.1 dB(A)*

*** Ce niveau de bruit a été mesuré en accord avec la Directive Machine 89/392 et au standard ISO 3744.**



2.4 Systèmes de sécurité

Dans la conception et la fabrication des pompes, on a prévu différents systèmes de sécurité de façon à assurer la sécurité de l'usager, selon ce qui est prescrit par la Directive pr EN 12621 en matière de peinture.

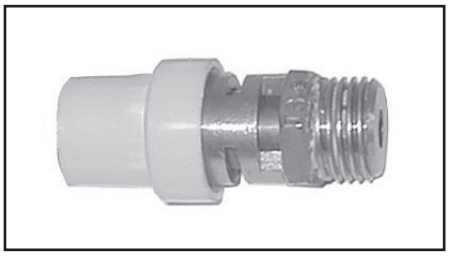
INFORMATION DE SECURITE

Dans le cas d'unités qui doivent être utilisées dans des atmosphères potentiellement explosives, avant de démarrer, l'opérateur doit impérativement débrancher tout appareil alimnté en électricité.

Toutes les mesures de sécurité pour l'environnement doivent être prises (Comme par exmple l'élimination de vapeurs, poussières...)

SOUPAPE DE SÉCURITÉ

Une soupape de sécurité étalonnée à 8 bar à été installée afin d'assurer que la pression de service de la pompe ne dépasse pas les limites de façon dangereuse dans le circuit d'alimentation.
Une fois la pression de tarage dépassée, la soupape s'ouvre, en déchargeant l'air en excès.

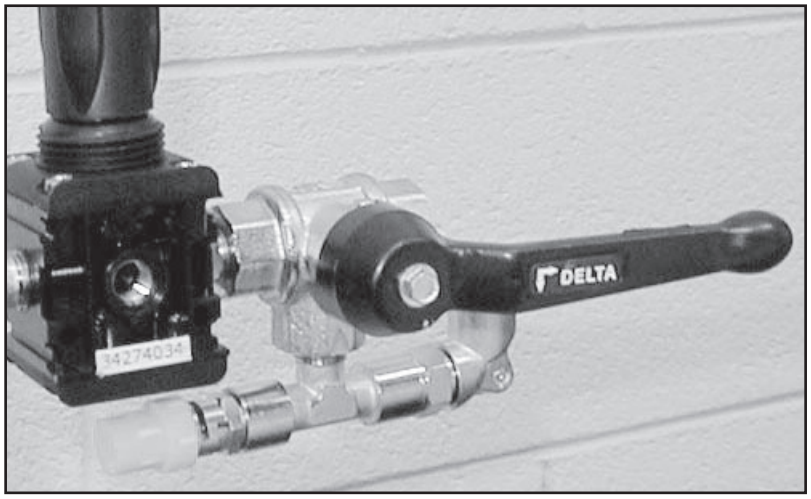


ATTENTION

NE PAS ENLEVER LA PROTECTION EN PLASTIQUE DE LA SOUPAPE. TOUTE ALTÉRATION POURRAIT ÊTRE DANGEREUSE POUR L'OPÉRATEUR ET COMPROMETTRE L'INTÉGRITÉ ET LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.

ROBINET À TROIS VOIES

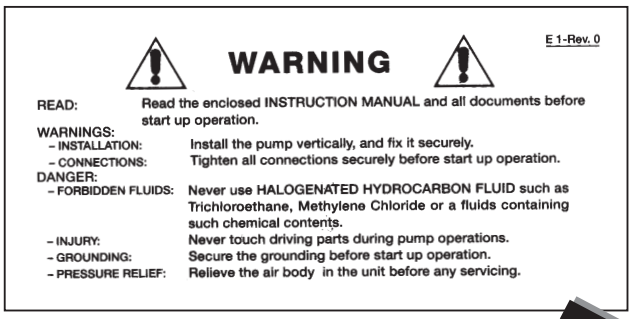
En cas d'anomalies pendant l'emploi, tourner de 90° le robinet à trois voies. L'alimentation sera ainsi interrompue et la pression résiduelle à l'intérieur de la pompe sera déchargée.



Pictogrammes de sécurité

Des pictogrammes avec les instructions de sécurité à suivre par tous ceux qui vont employer l'appareillage sont appliqués sur la pompe.

ATTENTION
LA NON-OBSERVATION DE CE QUI EST PRESCRIT DÉCHARGE LA SOCIÉTÉ CONSTRUCTRICE DE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR CE QUI EST DE DOMMAGES OU ACCIDENTS ÉVENTUELS À PERSONNES OU CHOSES QUI EN POURRAIENT RÉSULTER ET FAIT DE L'OPÉRATEUR MÊME LE SEUL RESPONSABLE ENVERS LES ORGANES COMPÉTENTS.


E 1-Rev. 0
WARNING
READ: Read the enclosed INSTRUCTION MANUAL and all documents before start up operation.
WARNINGS:
– INSTALLATION: Install the pump vertically, and fix it securely.
– CONNECTIONS: Tighten all connections securely before start up operation.
DANGER:
– FORBIDDEN FLUIDS: Never use HALOGENATED HYDROCARBON FLUID such as Trichloroethane, Methylene Chloride or a fluids containing such chemical contents.
– INJURY: Never touch driving parts during pump operations.
– GROUNDING: Secure the grounding before start up operation.
– PRESSURE RELIEF: Relieve the air body in the unit before any servicing.

2.5 Produits utilisables

Les pompes ANEST IWATA ont été conçues pour la peinture de matériaux ferreux en général, de bois et matières plastiques.
Les modèles ALS 333,ALS 433 et 453 sont destinés aux produits solvantés d'une viscosité maximum de 85 sec/FordN°4 (100 sec/NK2)
Les modèles ALS 423 TX et 433 TX sont destinés aux produits hydrodiluables et tyxotropiques
Pour l'emploi de l'appareil avec des produits particuliers, il est nécessaire d'obtenir l'approbation préalable du constructeur et l'adaptation des caractéristiques techniques de l'unité pour l'utilisation de ces produits.
La Société ANEST IWATA décline toute responsabilité en cas d'accidents dus à l'utilisation de l'appareillage par du personnel NON AUTORISÉ et non qualifié ou à toute utilisation autre que celle indiquée ci-dessus.

ATTENTION
IL EST DEFENDU D'UTILISER:
-DES SOLVANTS HYDROCARBURES HALOGÉNÉS, TELS QUE TRICHLORÉTHANE, CHLORURE DE MÉTHYLÈNE OU SIMILAIRES;
-DES PRODUITS INFLAMMABLES OU TRÈS TOXIQUES COMME ESSENCES, KÉROSÈNE, SOLVANTS INFLAMMABLES OU GAZ COMBUSTIBLES;
-DES DÉSHERBANTS OU PESTICIDES
-DES FLUIDES RADIOACTIFS

3.1 Description du fonctionnement

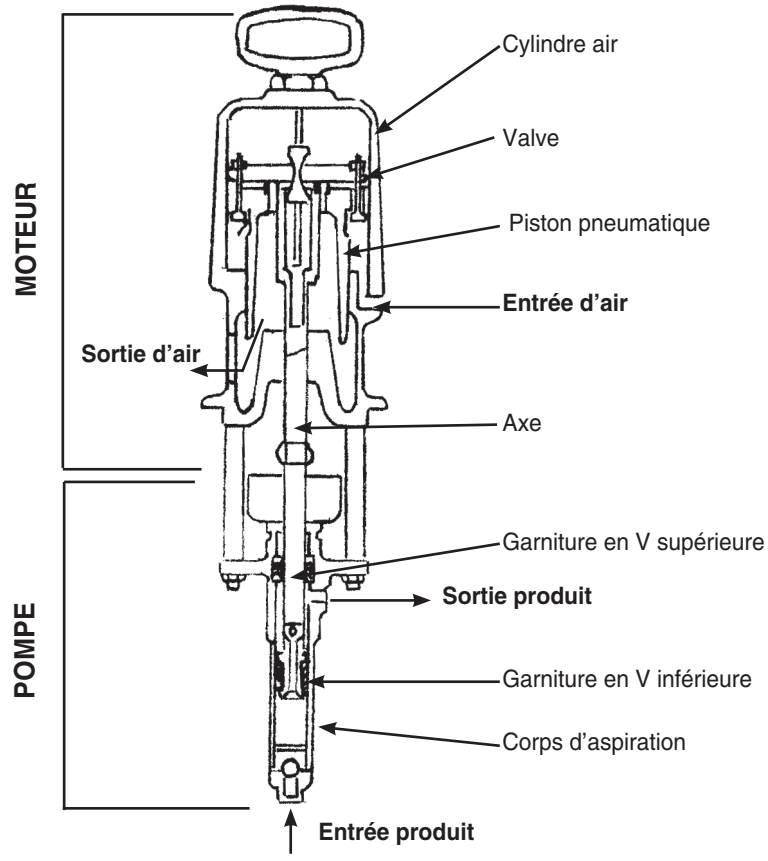
Les pompes Haute pression sont composées de 2 parties principales: le moteur pneumatique et la pompe. Le moteur est muni d'un système de valve qui inverse la direction du mouvement.

La pompe est composée d'un corps d'aspiration revêtu de chrome et d'un axe. Les joints peuvent être ajustés.

Le moteur entraîne la pompe d'un mouvement alternatif de haut en bas.

Un système de valves permet à la fois l'aspiration du produit et sa mise sous pression dans les 2 chambres du corps. Cela garantie une uniformité d'application.

IMAGE 1



4.1 Vérifications

Avant d'employer l'appareil, il faut s'assurer qu'il n'ait pas été endommagé pendant le transport ou son entreposage. Vérifier aussi que tous les composants faisant partie de l'équipement standard soient contenus dans l'emballage.

4.2 Conditions d'installation

- L'installateur doit connaître la classification ATEX de l'endroit de l'installation, ainsi que les risques potentiels d'explosion et d'incendie, afin d'adopter les meilleures protections.
- Toute maintenance, assemblage et désassemblage doivent être faits par un personnel qualifié **ET en dehors des lieux où il y a risque d'explosion.**

- Vérifier également que les accessoires (par exemple tuyaux, pistolets) sont également conformes aux normes ATEX. Les manipuler avec soins afin d'éviter de changer leurs caractéristiques.
- Une fois installée, nettoyer l'unité.

L'équipement DOIT ETRE INSTALLE **par un personnel spécialisé et autorisé.**
Dans tous les cas, suivre attentivement les instructions suivantes.
les mises en peinture doivent être faites de préférence dans une cabine adaptée avec une aspiration suffisante**.**
NE PAS UTILISER si la cabine n'est pas en aspiration.

ATTENTION
SI LA MISE EN PEINTURE EST FAITE EN DEHORS D'UNE CABINE, TOUJOURS OPERER DANS UN ENDROIT AVEC UNE VENTILATION SUFFISANTE POUR EVITER LES CONCENTRATIONS DE VAPEURS INFLAMMABLES VENANT DES SOLVANTS ET PEINTURES.

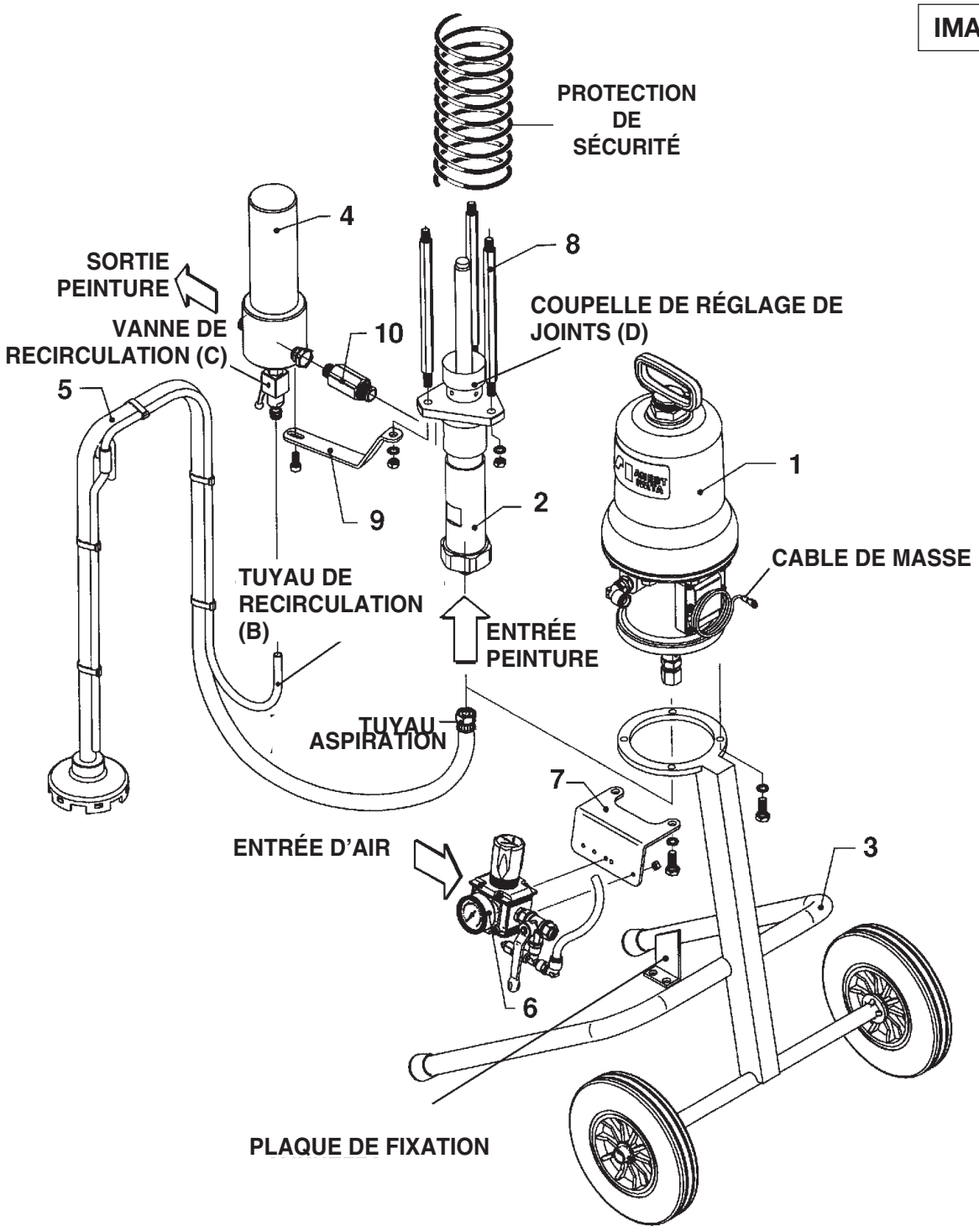
4.3 Installation

- Mettre l'équipement sur le sol, sur une surface plane et horizontale.
- Le fixer sur le sol à l'aide de la plaque de fixation (Image 2/page 19).
- Connecter le tuyau aspiration (rep A /image2/page 19) et le tuyau de recirculation (rep. B/image 2/ page 19).
- Connecter le tuyau peinture Haute Pression sur le filtre de compensation.
- Mettre à la masse le câble électrique de masse.
- Connecter le pistolet Haute pression (équipé d'une buse) à l'autre extrémité du tuyau produit.
- Connecter de l'air comprimé à l'équipement (Entré d'air/Image 2/page 9).

ATTENTION
- S'ASSURER QUE TOUS LES RACCORDS SONT SUFFISAMENT SERRÉS, SI NON UNE FUITE PEUT SÉRIEUSEMENT BLESSER QUELQU'UN.

ATTENTION
- CONSULTER UN ELECTRICIEN POUR LES CONNECTIONS A LA MASSE DE TERRE.
- LE CÂBLE DE MISE A LA MASSE DE TERRE (INCLUS DANS LA FOURNITURE) DOIT AVOIR UNE SECTION MINIMUM DE 1,5 MM^{2}.
- UNE EXTRÉMITÉ DU CÂBLE DOIT ÊTRE A LA MASSE ET L'AUTRE CONNECTER AU SILENCIEUX DU MOTEUR.

IMAGE 2



4.4 PRECAUTIONS

1. **L'air de fonctionnement doit être filtré au minimum à 50 µm,** nous recommandons l'utilisation d'un filtre avec décharge automatique.

2. NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE A VIDE (SANS PRODUIT).

3. Ne pas pulvériser de peinture ni de solvant vers la pompe.

4. Ne pas placer la pompe près d'une source de chaleur où exposée au soleil.

5.1 Emploi

Cette partie décrit l'utilisation en relation avec les critères de sécurité en application
Lire cette partie avec attention.

LIMITES ET CONDITIONS D'UTILISATION
Toute modification sur le matériel est conditionnés par l'autorisation écrite du service technique d'ANEST IWATA Europe.
Si il n'y a pas d'autorisation, l'approbation ATEX n'est plus valable.

Conditions environnementales
- Température : min. + 5°C; max. +40°C

L'échelle des températures maximales de surface se réfère à des conditions environnementales normales et à une installation normale.
Toute variation minimum de ces conditions peuvent affecter grandement le fonctionnement.

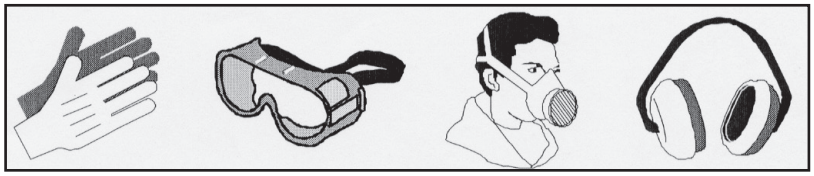
5.2 Règles de sécurité pendant l'emploi

POUR UTILISER cette pompe, SE CONFORMER aux précautions de sécurité ci-dessous.

- **La Société constructrice décline toute responsabilité au cas où l'opérateur ne respecterait pas ces règles. Elle n'est pas non plus responsable pour n'importe quel type de négligence commise pendant l'emploi de l'appareil.**
- **Un emploi incorrect du système pourrait causer des ruptures ou des défaillances, en provoquant ainsi des dégâts considérables.**
- **N'utiliser la pompe que pour des emplois professionnels.**
- **Ne pas altérer ou modifier le système; employer seulement des pièces de rechange originales Anest Iwata.**
- **Contrôler chaque jour le système: réparer ou remplacer immédiatement les parties usées ou endommagées.**
- **Ne jamais dépasser la pression de service maximum: 6,8 bar**
- **IL EST INTERDIT d'employer l'appareil pour des utilisations différentes de celles auxquelles il est destiné et qui sont décrits dans le manuel d'emploi et d'entretien; en cas de doutes contacter votre revendeur Anest Iwata.**
- **Employer des peintures et des solvants qui soient compatibles avec les parties du système avec les quelles ils entrent en contact.**
  Consulter les caractéristiques des peintures et des solvants communiquées par le constructeur.
- **Porter les vêtements de protection indiqués dans le paragraphe 5.3.**
- **Observer toutes les normes locales concernant la sécurité électrique et les risques d'incendie.**

5.3 Habillement

Porter des gants et des lunettes de protection, des masques à oxygène et des casques antibruit pendant les opérations de travail; en tout cas, suivre les références normatives des lois en vigueur (Ex. LOI 626/94).



5.4 Rincage et Reglages avant Utilisation

1. S'assurer que la pompe a été bien installée (Voir point 4.3)

2. Immerger la canne plongeuse (rep. 5/page 42) dans le liquide de nettoyage (Solvant propre, eau propre, suivant le modèle).

3. Placer le robinet à 3 voies (rep. 3-5/page 46) dans la bonne position.

4. Ouvrir la vanne de recirculation (rep. C/image 2/ page 19) située sur le filtre produit.

5. Desserrer la coupelle (rep. D/image 2/ page 19).

6. Ouvrir graduellement l'air comprimé jusqu'à la pression minimum pour le démarrage des mouvements de la pompe (environ 0,5 bar).

7. Resserrer la coupelle pas à pas (rep. D/image2/page 19) jusqu'à l'arrêt de la fuite de nettoyant et jusqu'à l'arrêt de la pompe.
   NOTE : La mauvaise observation de ce point réduira la longévité des joints.

8. Une fois le serrage de la coupelle réglée, accroître la pression d'air (jusqu'à 2 bar) et laisser le nettoyant circuler pendant quelques minutes.

9. Fermer la vanne de recirculation (Rep.C/image 2/page 19), nettoyer le tuyau produit et le pistolet en tirant sur la gâchette.

10. Dés que vous êtes sûr que le nettoyant a bien circulé, enlever la canne d'aspiration du nettoyant et pulvériser le reste puis faite circuler un cours instant à vide.

ATTENTION
LA POMPE DOIT ETRE NETTOYEE AVANT PREMIÈRE UTILISATION, SI ELLE N'EST PAS UTILISÉE PENDANT UNE LONGUE PÉRIODE ET APRÈS CHAQUE CHANGEMENT DE TEINTE.

5.5 Démarrage

AVANT DE COMMENCER, DÉMARRER LA POMPE SUIVANT LES INSTRUCTIONS:

1. Plonger la canne d'aspiration dans le réservoir de produit à pulvériser.

2. Ouvrir la vanne de recirculation (rep. C/image 2/page 19).

3. Tourner doucement le bouton du régulateur d'air (rep.3-2/page 46). Ajuster la pression à environ 2,0 bar pour permettre à la pompe de chasser l'air.

4. Fermer la vanne de recirculation (rep.C/image2/page19) et chasser l'air résiduel du tuyau à travers le pistolet.

5. Accroître la pression d'air au détendeur jusqu'à obtenir la pression désiré (Multiplier la pression du détendeur par le rapport de la pompe, ex : ALS433 , rapport 30/1, 3 bar au détendeur donne 3 X 30 bar, soit 90 bar au pistolet)

PRECAUTIONS

a) Utiliser uniquement des pistolets HAUTE PRESSION.

b) Quand le niveau de produit diminue dans le réservoir, la pompe pourrait aspirer de l'air. Ajuster le niveau de produit.

b) Ne pas tirer sur la pompe en tirant sur le tuyau.

d) Ne jamais pulvériser vers les yeux ou vers d'autres personnes.

PRECAUTION : ARRET D'URGENCE

Si la pompe doit être arrêtée pour les raisons suivantes:

a) Le produit continue de sortir du pistolet

b) Une fuite de produit se fait sur les raccords ou le tuyau.

ALORS, FERMER LE ROBINET A 3 VOIES (rep. 3-5 /rep. 3/8 page 46).

ATTENTION

a) Si vous enlever ou changer la buse du pistolet, TOUJOURS bloquer la gâchette avec la sécurité

b) NE JAMAIS enlever la sécurité de la gâchette

c) NE JAMAIS excéder la pression d'air maximum de 6,8 bar.

d) TOUJOURS utiliser un pistolet IWATA qui est conçu avec différents facteurs de sécurité.

e) Pendant le fonctionnement, NE JAMAIS toucher des parties en mouvement. Avant toute maintenance, déconnecter la pompe du réseau d'air comprimé et enlever la pression résiduelle de la pompe.

5.6 Interruptions journalières

1. Interruption de courte durée:

- Il n'est pas nécessaire de déconnecter l'air si l'arrêt est de courte durée.
- Si l'interruption est longue (par ex. 1/4 d'heure), tourner le robinet à 3 voies (rep. 3-5 et 3-8 page 46), décharger l'air du circuit et ouvrir la vanne de recirculation (rep. C/image2/page 19) pour décharger la pression résiduelle.

2. Interruption de fin de journée:

- Nettoyer les passages produit en pulvérisant du nettoyant.
- Enlever le filtre de la canne d'aspiration,, le filtre de la pompe et le filtre du pistolet, les nettoyer soigneusement.

5.7 Emplois dangereux et erronés

Une mauvaise mise à la masse de terre, une ventilation insuffisante, une flamme ou une étincelle peuvent causer un départ de feu ou une explosion et provoquerait de sérieux dommages.

ATTENTION

SI PENDANT L'EMPLOI DU SYSTEME IL Y AVAIT DES ETINCELLES OU SI L'ON PERCEVAIT UNE DECHARGE ELECTRIQUE, INTERROMPRE IMMEDIATEMENT TOUTES LES OPERATIONS DE PEINTURE.
NE PAS UTILISER LE SYSTEME JUSQU'A CE QUE L'ORIGINE DU PROBLEME SOIT IDENTIFIEE.

Tenir loin de la zone de travail toute sorte de déchets, de récipients de solvant, de chiffons ou de vêtements trempés de solvant ou d'essence.

Avant de mettre en marche le système, déconnecter toutes les connexions électriques qui se trouvent dans la zone de travail.

Avant d'utiliser le système, éteindre toutes les flammes nues et les veilleuses qui se trouvent dans la zone de travail.

Ne pas fumer dans la zone de travail.

Pendant les opérations de vernissage, ou quand il y a des vapeurs dans l'air, ne pas allumer ou éteindre les lumières dans la zone de travail.

Ne pas employer de moteurs à essence dans la zone de travail.

Certains solvants organiques ou vapeurs toxiques dégagés peuvent pénétrer dans les yeux, dans la peau, être ingérés ou inhalés, provoquant ainsi de graves lésions.

Lorsque la pompe est en marche, il est recommandé de se tenir éloigné de la canne d'aspiration.

5.8 Procédure de décharge de pression

ATTENTION

1. Fermer l'alimentation en air comprimé en tournant le bouton de réglage de pression (rep.3-2/ page46) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

2. Enclencher la sécurité de gâchette du pistolet.

3. S'assurer que le tuyau de recirculation n'est pas bouché, puis ouvrir progressivement la vanne de recirculation et la laisser ouverte.

4. Tenir fermement le pistolet et le placer à l'intérieur du réservoir de produit. Enlever la sécurité et appuyer doucement sur la gâchette pour enlever tout résidu de pression.

5. Enclencher à nouveau la sécurité de gâchette du pistolet.

6. Si vous pensez qu'il reste de la pression après avoir suivi les instructions précédentes, desserrer le PORTE BUSE du pistolet doucement pour enlever la pression résiduelle, puis l'enlever complètement. Nettoyer les passages produit.

6.1 Notes générales

- Se conformer aux règles d'inspection et d'entretien afin d'assurer les meilleures conditions de travail et une protection anti-explosion.
- Avant toute opération de maintenance, attendre que l'unité soit complètement froide afin d'éviter toute brûlure due à des pièces chaudes
- Après toute intervention, s'assurer que les mesures de sécurité sont à nouveau bien respectées.
- A la fin de toute maintenance, nettoyer à nouveau l'unité.
- Utiliser uniquement des pièces d'origine.

Un entretien adéquat représente un facteur déterminant pour une durée supérieure de l'appareil en conditions de fonctionnement et de rendement optimum et assure la sécurité au cours du temps.
On recommande de faire exécuter les opérations d'entretien par un personnel spécialisé.
La conception et les matériaux employés pour la construction de la pompe réduisent les interventions d'entretien ordinaire à un simple nettoyage périodique.

Le personnel doit être pourvu des moyens de protection individuels généralement employés pour des opérations analogues, et suivre les règles de sécurité prescrites au paragraphe suivant.

6.2 Normes de sécurité pendant l'entretien

Les règles principales à adopter en cas d'interventions d'entretien sur l'unité sont:

1. Déconnecter l'alimentation générale en air avant de remplacer n'importe quel composant.

2. Ne pas porter de bagues, montres, chaînes, bracelets, etc. pendant les opérations d'entretien.

3. Toujours employer les dispositifs de protection individuelle (gants, chaussures pour la prévention des accidents, etc.).

4. Ne pas utiliser de flammes nues, pointes ou épingles pour le nettoyage.

5. Ne pas fumer.

6.3 Opérations programmées recommandées

Chaque jour	A. Nettoyer la buse, le filtre du pistolet, et le filtre de la pompe B. Nettoyer toute partie en contact avec le produit pulvérisé.
Chaque 50 Heures d'utilisation	A. Nettoyer les passages produit avec du nettoyant, spécialement dans le cas d'utilisation de peinture chargées B. Nettoyer l'intérieur du filtre de pomper.
Chaque 100 heures	A. Nettoyer les passages produit avec un produit capable d'enlever toute trace et dépôt de peinture
Chaque 300 heures	A. Inspecter et resserrer les joints du moteur de pompe.
Chaque 500 heures	A. Graisser toutes les parties en mouvement du moteur et du piston.
Chaque 1000 heures	A. Démonter entièrement et nettoyer. B. Remplacer tout élément usé.

6.4 Démontage et remontage

ATTENTION

AVANT TOUTE MAINTENANCE, S'ASSURER D'AVOIR ENLEVER L'ALIMENTATION EN AIR ET D'AVOIR ENLEVER TOUTE PRESSION RESIDUELLE.

NOTE: Les nombres entre parenthèse font référence aux vues éclatées du chapitre 8.0

6.5 Moteur : démontage

1. Démonter la poignée (1), les 2 écrous (3), le joint (2) et dévisser l'écrou (4)

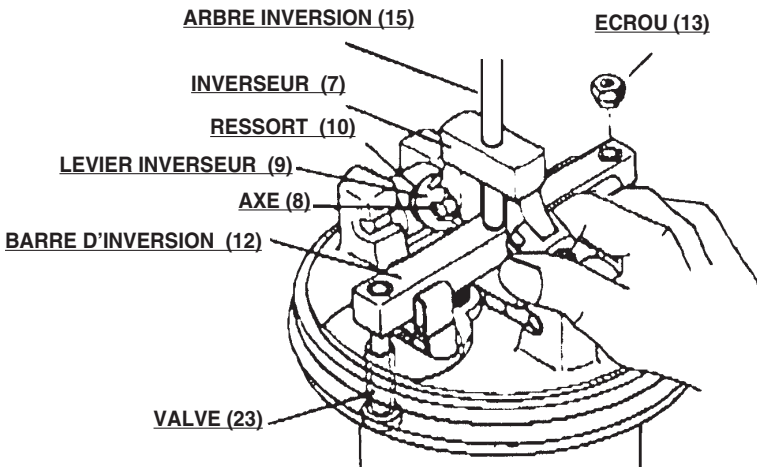
2. Dévisser les vis (31) et enlever le cylindre moteur (6)

3. Pousser la barre d'inversion (12) et dévisser les écrous (13). Pendant cette opération, garder les valves (23) bloquées par un tournevis.

4. Dévisser les 2 valves (23) de la barre d'inversion (12) et les ôter.

5. Tirer l'arbre d'inversion (15), il est possible d'enlever les 2 axes (8), le levier inverseur (9), l'inverseur (7), les ressorts (10) et la barre d'inversion (12).

IMAGE 3



6.6 Moteur : maintenance

A chaque fois que le moteur est démonté, il est recommandé de changer les pièces suivantes:

- **5 JOINT TORIQUE**
- **16 JOINT TORIQUE**
- **17 SOUPAPE INTERNE**
- **23 SOUPAPE EXTERNE**
- **26 JOINT TORIQUE**
- **27 JOINT TORIQUE**

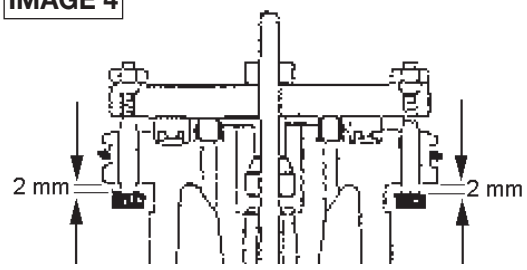
De plus, vérifier l'état de chaque composant, et remplacer si nécessaire.

6.7 Moteur : remontage

Suivre la procédure inverse, en notant les points suivants:

1. En assemblant les valves (23), pousser l'inverseur (7) vers le bas.
   Puis, visser les valves sur la barre (12) et ajuster l'espace entre la surface des valves et le piston qui doit être de 2mm de chaque coté (VOIR IMAGE 4)

IMAGE 4



2. Fixer les valves sur la barre a l'aide des 2 écrous (13), utiliser du frein filet afin d'éviter tout dévissage.

3. Après avoir effectué les opérations du point 2 chapitre 6.6, vérifier à nouveau l'espace de 2 mm

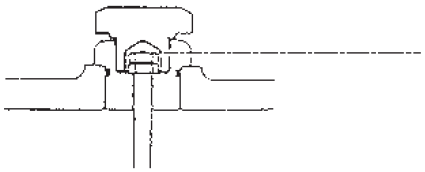
4. Graisser les composant en mouvement avec de la graisse à base de lithium, en n'obstruant pas les pas sages d'air.

5. Remonter le cylindre (6) et visser les vis (31).

6. Bloquer l'axe (15) à l'aide des 2 écrous (3), comme montré ci-dessous.

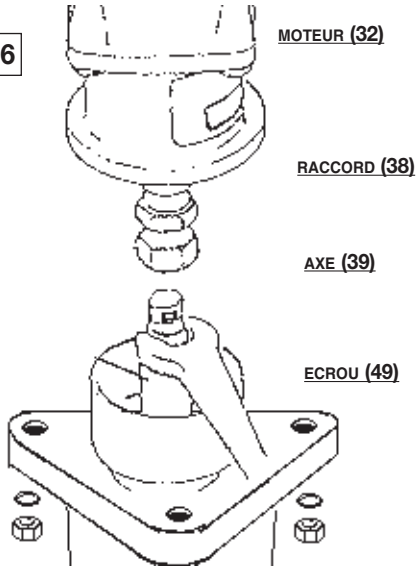
IMAGE 5

AXE ET ÉCROUS DOIVENT ÊTRE AU MÊME NIVEAU.



6.8 Démontage du moteur / axe

IMAGE 6



1. Bloquer l'axe (39) et dévisser l'écrou (38), comme montré sur image 6

2. Dévisser les 3 écrous (49).

6.9 Démontage de l'axe de pompe

1. Tenir le corps (47), dévisser le cylindre produit (58) et le retirer.
2. Retirer l'axe (39) hors du corps (47).
4. Dévisser l'écrou (50) et dévisser le siège de refoulement (56).
5. Enlever les joints et supports, ainsi que la bille (55).
6. Dévisser la coupe à solvant (40) du corps (47) et enlever les joints et supports.
7. Dévisser le siège d'aspiration (61) du cylindre (58) et enlever la bille (60).

6.10 Axe de pompe : maintenance

1. Plonger tous les composants dans du nettoyant et les nettoyer.
2. S'assurer que l'axe (39) et le cylindre (58) ne sont pas endommagés. Si ils montrent des griffures, les remplacer.
3. S'assurer que la valve supérieure (56) et la valve inférieure (61) ne sont pas endommagées, spécialement à l'endroit où se place les billes. En cas d'anormalités, à changer.
4. Quand la pompe est démontée, il est recommandé de changer les éléments suivants :

- **46 JOINTS SUPERIEURS**
- **54 JOINTS INFERIEURS**
- **55 BILLE**
- **60 BILLE**

De plus, vérifier l'état de chaque composant, et remplacer si nécessaire.

NOTE: **Pour le modèle ALS 423 TX, les 2 ensembles de joints (rep. 46 et rep. 54) peuvent être composés de 6 à 8 joints. Pour cela, remplacer les bagues (rep. 52 et rep. 43) par une bague plus fine, il est alors possible de placer 6 joints. En enlevant complètement les bagues (rep. 52 et rep. 43), il est possible de mettre 8 joints.**

6.11 Axe de pompe : réassemblage

Suivre la procédure inverse, en notant les points suivants:

1. Serrer les joints du bas (54) de façon à obtenir un mouvement doux dans le cylindre (58).
   NOTE: Si les joints sont trop serrés, leur longévité sera très écourté.
   Le réglage minutieux de ces joints,avec un entretien régulier, assurera une durabilité.

2. Ne pas graisser les joints, cela pourrait entraîner des défauts dans la peinture.

6.12 Moteur : remontage avec l'axe

1. Dans le but d'aligner le moteur pneumatique et l'axe, il est recommandé de serrer les écrous (49) et le cylindre (58) complètement, **SEULEMENT QUAND LA POMPE EST EN FONCTIONNEMENT**. (Pression d'air à 0,5 bar). Cette procédure permettra de réduire l'usure des joints.

6.13 Tests à faire après remontage

1. La pompe doit démarrer avec une pression d'air inférieure à 1.5 bar.
2. Vérifier toute fuite d'air et de produit. Si nécessaire, resserrer les composants.

6.14 Filtres : maintenance

Si la pompe est normalement utilisée (un sérieux nettoyage est nécessaire après chaque utilisation) les filtres ne nécessitent pas de maintenance particulière, en dehors de leur nettoyage et remplace ment.

Si il y a du produit sec à l'intérieur des filtres ou à l'intérieur des passages produits, démonter, nettoyer soigneusement et remonter.

7. PROBLEMES

Inconvénient	Cause	Vérifier	Solution
1. La pression d'air n'augmente pas	a) Le robinet à 3 voies n'est pas dans la bonne position	a) S'assurer que le robinet à 3 voies est dans la bonne position	a) Placer le robinet à 3 voies dans la bonne position.
	b) Le régulateur d'air est fermé	b) Vérifier le fonctionnement du régulateur	b) Si il est fermé, l'ouvrir. Si il est abîmé, le changer.
	c) Insuffisance d'air	c) Vérifier que le manomètre fonctionne bien	c) Si le compresseur ne fourni pas assez d'air, le remplacer par 1 qui soit plus puissant.
2. La peinture ne sort pas du pistolet	a) Filtres ou circuit produit bouchés	a) En ouvrant la vanne recirculation la peinture ne circule pas	a) Le circuit peinture est bouché entre l'entrée de la pompe et la sortie de la pompe. Vérifier le circuit et enlever ce qui pourrait obstruer le passage.
		b) En ouvrant la vanne recirculation, la peinture sort régulièrement, mais rien ne sort au pistolet	b) Le circuit peinture, du pistolet au raccord produit de la pompe, est bouché. Vérifier et enlever ce qui pourrait obstruer Ce problème est normalement causé par le bouchage du filtre dans le pistolet.
	b) Buse bouchée	b) Enlever la buse et appuyer sur la gâchette du pistolet	b) Si la peinture sort, la buse est bouchée. Déboucher la buse avec une aiguille métallique et la brosser avec une brosse non métallique et du solvant
	c) Sécurité pistolet		c) Déverrouiller.
3. La pompe ne fonctionne pas	a) L'air ne parvient pas au moteur	a) Vérifier le tuyau d'alimentation en air	a) Le remplacer si il est abîmé.
	b) L'équipement a un problème technique	b) Séparer le moteur de la pompe et tester le moteur en utilisant une alimentation d'air différente	b) Si le moteur tourne, suivre les instructions du point 2 (a-b)
			c) Si le moteur ne tourne pas parfaitement, démonter et vérifier. En cas d'anomalie, retourner la pompe à votre service technique.

Inconvénient	Cause	Vérifier	Solution
4. La pompe ne s'arrête pas	a) De l'air rentre dans le circuit peinture	a) S'assurer que la canne d'aspiration est bien connectée	a) Serrer l'écrou de fixation de . la canne
	b) Un peu d'air reste dans le circuit peinture	b) S'assurer que la peinture est en bonne condition et que le filtre de la canne d'aspiration est complètement dans le produit à pomper	b) Si la peinture est correct, accroître le niveau de peinture de façon à couvrir le filtre. Puis, suivre les instructions relatives aux résidus d'air dans le circuit peinture
	c) Valves (haut et bas) endommagées ou sales	c) Les démonter et les inspecter ainsi que les billes	c) Les nettoyer Si elles sont propres, les changer
	d) Les joints (à l'intérieur du cylindre 58) ne sont pas serrés	d) Démonter le cylindre 58 et vérifier les joints à lèvre	d) Si ils sont corrects, régler les. Sinon, iles remplacer
	e) Fuite dans le circuit peinture	e) Inspecter les circuits	e) En cas de fuite, revoir les serrages
	f) La vanne de recirculation n'est pas fermée		f) Fermer la vanne.
5. La taille du jet est changeante	a) Joints à lèvre abîmés	a) Vérifier les joints	a) Les ajuster. Si ils sont abîmés, les changer
	b) Valves ou billes sales ou endommagées	b) La pompe ne s'arrête pas	b) Démonter et nettoyer. Remplacer si abîmées
	c) Valves (rep.23 et 17) abîmées	c) Il y a un bruit de fuite d'air	c) Changer les valves.
	d) Buse abîmée		d) La changer.
	e) Filtres encrassés		e) Nettoyer ou remplacer.
6. Le manomètre d'air indique la présence de pression alors que le régulateur est fermé	a) Régulateur d'air endommagé		a) Le remplacer.

8. VUES ECLATEES ET PIECES

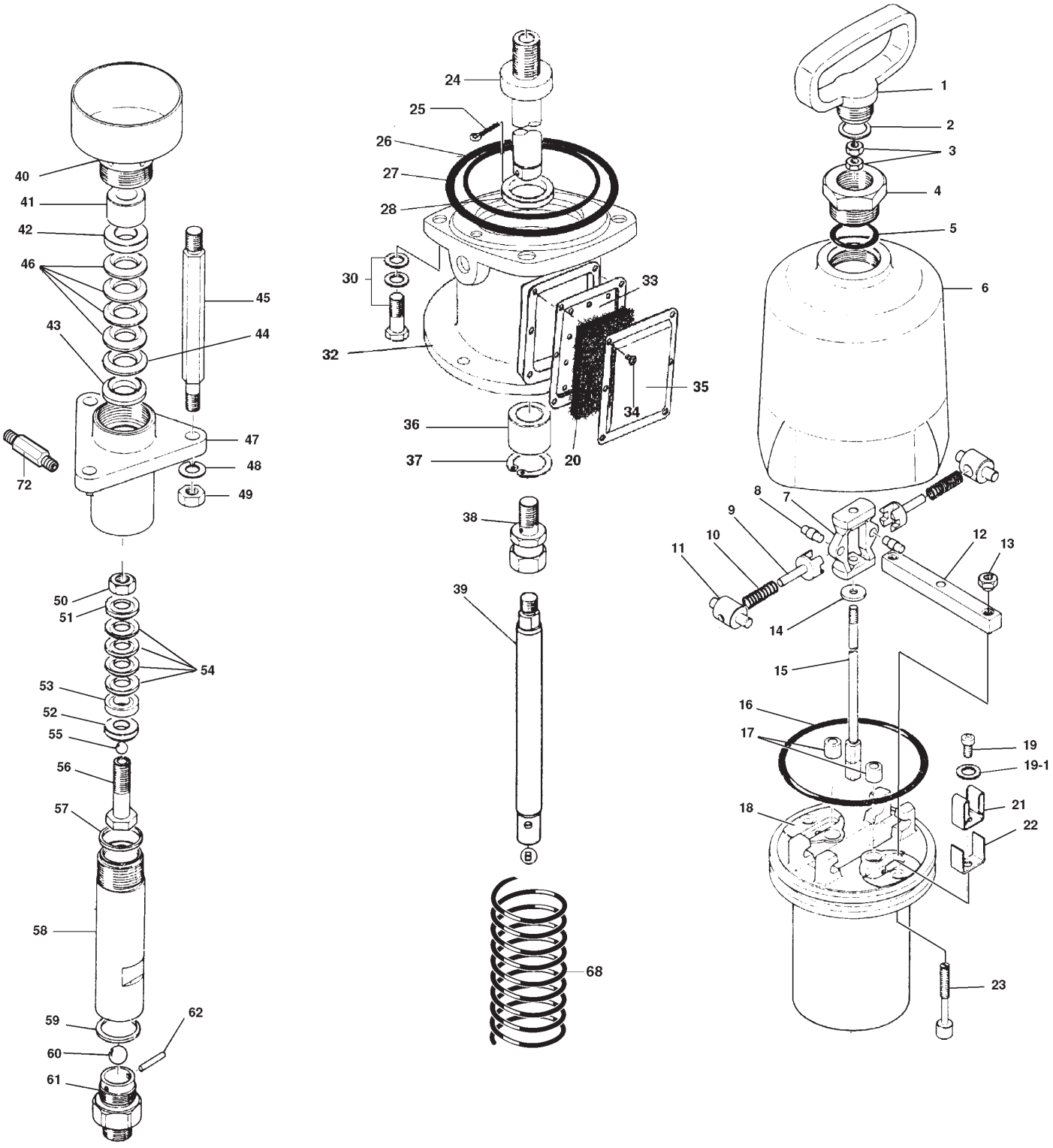
8.1 ALS 333 C UNITÉ AIRLESS

Réf. figure à la page suivante

Rep.		Désignation	Rep.		Désignation
PIÈCES MOTEUR AIR			**PIÈCES BAS DE POMPE**		
1		POIGNEE	39		TIGE
2		JOINT	40		COUPE DE REGLAGE
3		ECROU	41		ENTRETOISE
4		GUIDE ARBRE D'INVERSION	42		ADAPTATEUR FEMELLE SUPERIEUR
5		JOINT TORIQUE	43		ENTRETOISE SUPERIEURE
6		CYLINDRE MOTEUR AIR	44		ADAPTATEUR MALE INFERIEUR
7		INVERSEUR	45		ARBRE DE CONNEXION
8		GOUPILLE	46	•	SET GARNITURES SUPERIEURES
9		LEVIER INVERSEUR	47		CORPS D'ASPIRATION
10		RESSORT	48		RONDELLE ELASTIQUE
11		LOGEMENT RESSORT	49		ECROU HEXAGONAL
12		BARRE D'ECHANGE	50		ECROU
13		ECROU REGLAGE SOUPAPES	51		ADAPTATEUR MALE SUPERIEUR
14		RONDELLE	52		ENTRETOISE INFERIEURE
15		ARBRE D'INVERSION	53		ADAPTATEUR FEMELLE INFERIEUR
16	•	JOINT TORIQUE PISTON	54	•	SET GARNITURES
17	•	SOUPAPE INTERNE	55	•	BILLE
18		PISTON	56		SOUPAPE SUPERIEURE
19		VIS	57		GARNITURE
19-1		RONDELLE FREIN	58		CYLINDRE PRODUIT
20		FILTRE SILENCIEUX	59		GARNITURE
21		LOGEMENT BARRE D'INVERSION	60	•	BILLE
22		PLATEAU DE RENFORCEMENT	61		SOUPAPE INFERIEURE
23	•	SOUPAPE EXTERNE	62		GOUPILLE
24		AXE DE MOTEUR	68		PROTECTION
25		GOUPILLE	72		RACCORD PRODUIT
26	•	JOINT TORIQUE			
27		JOINT TORIQUE			
28		BAGUE D'ARRÊTE			
30		BOULON + RONDELLES			
32		CORPS MOTEUR			
33		PLAQUE ECHAPPEMENT			
34		VIS MOTEUR			
35		COUVERCLE			
36		ENTRETOISE			
37		BAGUE D'ARRÊTE			
38		JOINT			

• Composants les plus sujets à usure

POMPE PP1251C



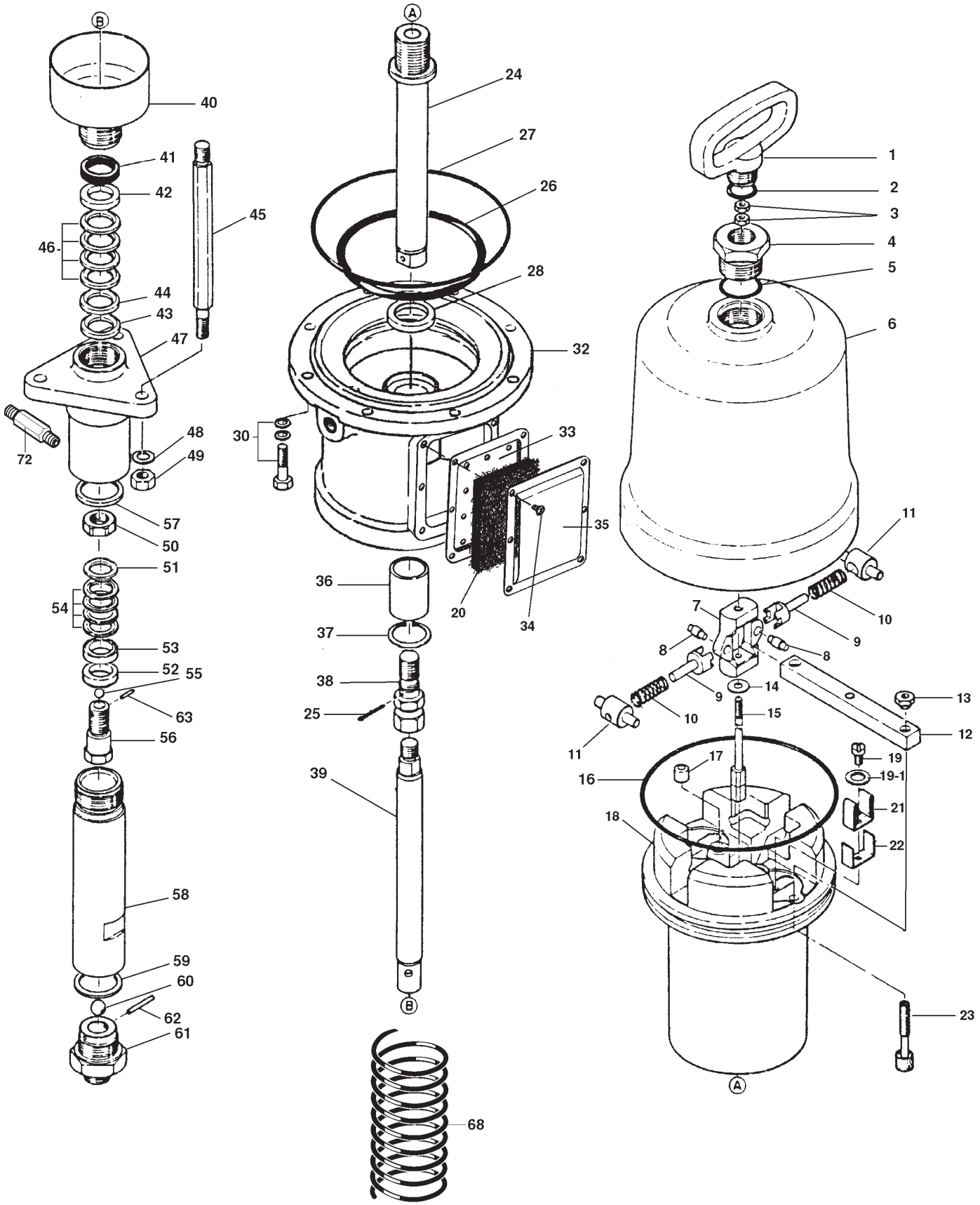
8.2 ALS 433 C UNITÉ AIRLESS

Réf. figure à la page suivante

Rep.		Désignation	Rep.		Désignation
PIÈCES MOTEUR AIR			**PIÈCES BAS DE POMPE**		
1		POIGNEE	39		TIGE
2		JOINT	40		COUPE DE REGLAGE
3		ECROU	41		ENTRETOISE
4		GUIDE ARBRE D'INVERSION	42		ADAPTATEUR FEMELLE SUPERIEUR
5		JOINT TORIQUE	43		ENTRETOISE SUPERIEURE
6		CYLINDRE MOTEUR AIR	44		ADAPTATEUR MALE INFERIEUR
7		INVERSEUR	45		ARBRE DE CONNEXION
8		GOUPILLE	46	•	SET GARNITURES SUPERIEURES
9		LEVIER INVERSEUR	47		CORPS D'ASPIRATION
10		RESSORT	48		RONDELLE ELASTIQUE
11		LOGEMENT RESSORT	49		ECROU HEXAGONAL
12		BARRE D'ECHANGE	50		ECROU
13		ECROU REGLAGE SOUPAPES	51		ADAPTATEUR MALE SUPERIEUR
14		RONDELLE	52		ENTRETOISE INFERIEURE
15		ARBRE D'INVERSION	53		ADAPTATEUR FEMELLE INFERIEUR
16	•	JOINT TORIQUE PISTON	54	•	SET GARNITURES
17	•	SOUPAPE INTERNE	55	•	BILLE
18		PISTON	56		SOUPAPE SUPERIEURE
19		VIS	57		GARNITURE
19-1		RONDELLE FREIN	58		CYLINDRE PRODUIT
20		FILTRE SILENCIEUX	59		GARNITURE
21		LOGEMENT BARRE D'INVERSION	60	•	BILLE
22		PLATEAU DE RENFORCEMENT	61		SOUPAPE INFERIEURE
23	•	SOUPAPE EXTERNE	62		GOUPILLE
24		AXE DE MOTEUR	63		GOUPILLE
25		GOUPILLE	68		PROTECTION
26	•	JOINT TORIQUE	72		RACCORD PRODUIT
27		JOINT TORIQUE			
28		BAGUE D'ARRÊTE			
30		BOULON + RONDELLES			
32		CORPS MOTEUR			
33		PLAQUE ECHAPPEMENT			
34		VIS MOTEUR			
35		COUVERCLE			
36		ENTRETOISE			
37		BAGUE D'ARRÊTE			
38		JOINT			

• Composants les plus sujets à usure

POMPE PP4301C



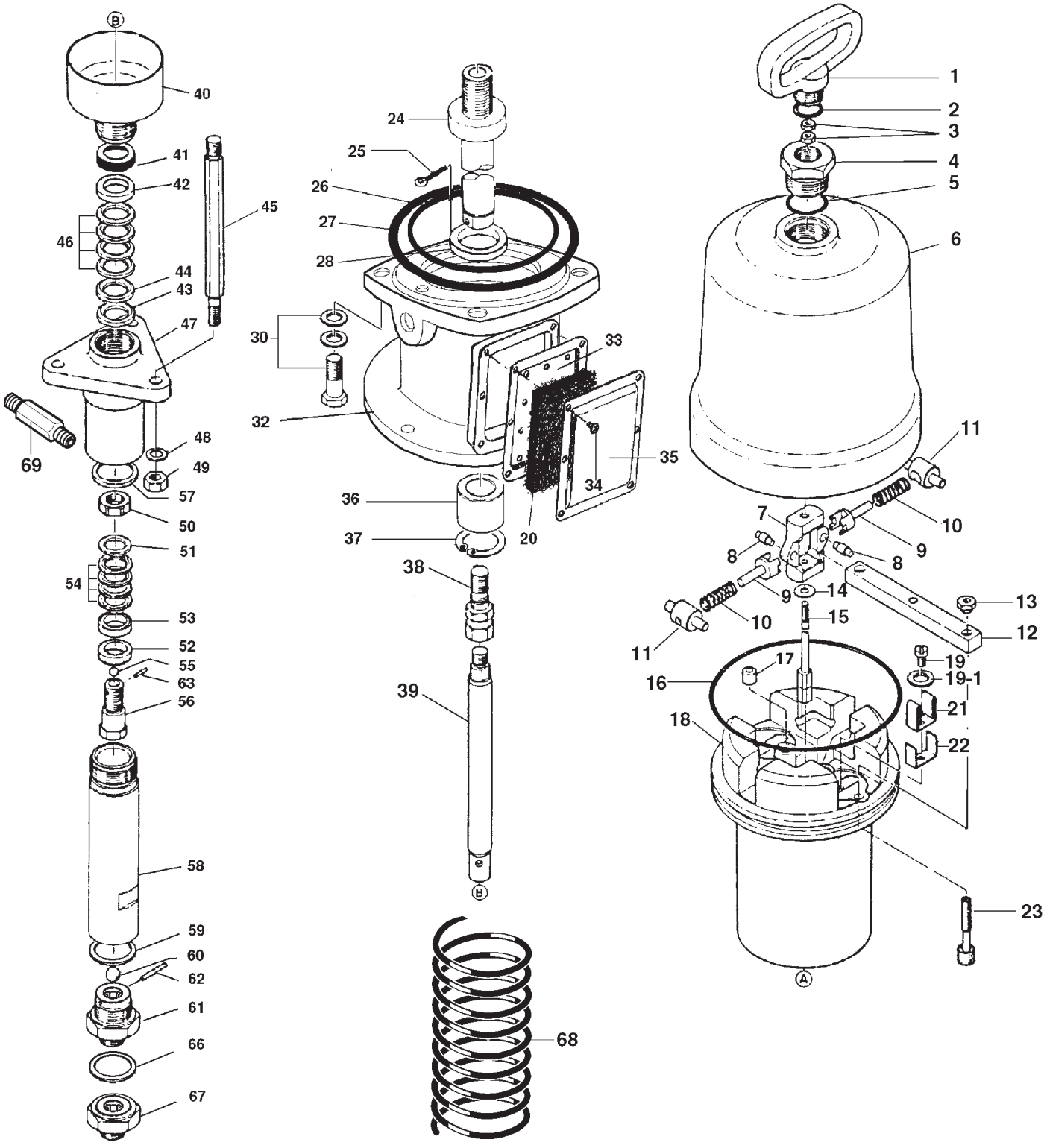
8.3 ALS 433 TX UNITÉ AIRLESS

Réf. figure à la page suivante

Rep.		Désignation	Rep.		Désignation
PIÈCES MOTEUR AIR			**PIÈCES BAS DE POMPE**		
1		POIGNEE	39		TIGE
2		JOINT	40		COUPE DE REGLAGE
3		ECROU	41		ENTRETOISE
4		GUIDE ARBRE D'INVERSION	42		ADAPTATEUR FEMELLE SUPERIEUR
5		JOINT TORIQUE	43		ENTRETOISE SUPERIEURE
6		CYLINDRE MOTEUR AIR	44		ADAPTATEUR MALE INFERIEUR
7		INVERSEUR	45		ARBRE DE CONNEXION
8		GOUPILLE	46	•	SET GARNITURES SUPERIEURES
9		LEVIER INVERSEUR	47		CORPS D'ASPIRATION
10		RESSORT	48		RONDELLE ELASTIQUE
11		LOGEMENT RESSORT	49		ECROU HEXAGONAL
12		BARRE D'ECHANGE	50		ECROU
13		ECROU REGLAGE SOUPAPES	51		ADAPTATEUR MALE SUPERIEUR
14		RONDELLE	52		ENTRETOISE INFERIEURE
15		ARBRE D'INVERSION	53		ADAPTATEUR FEMELLE INFERIEUR
16	•	JOINT TORIQUE PISTON	54	•	SET GARNITURES
17	•	SOUPAPE INTERNE	55	•	BILLE
18		PISTON	56		SOUPAPE SUPERIEURE
19		VIS	57		GARNITURE
19-1		RONDELLE FREIN	58		CYLINDRE PRODUIT
20		FILTRE SILENCIEUX	59		GARNITURE
21		LOGEMENT BARRE D'INVERSION	60	•	BILLE
22		PLATEAU DE RENFORCEMENT	61		SOUPAPE INFERIEURE
23	•	SOUPAPE EXTERNE	62		GOUPILLE
24		AXE DE MOTEUR	63		GOUPILLE
25		GOUPILLE	66		GARNITURE
26	•	JOINT TORIQUE	67		REDUCTEUR
27		JOINT TORIQUE	68		PROTECTION
28		BAGUE D'ARRÊTE	72		RACCORD PRODUIT
30		BOULON + RONDELLES			
32		CORPS MOTEUR			
33		PLAQUE ECHAPPEMENT			
34		VIS MOTEUR			
35		COUVERCLE			
36		ENTRETOISE			
37		BAGUE D'ARRÊTE			
38		JOINT			

• Composants les plus sujets à usure

POMPE PP4301 CNE



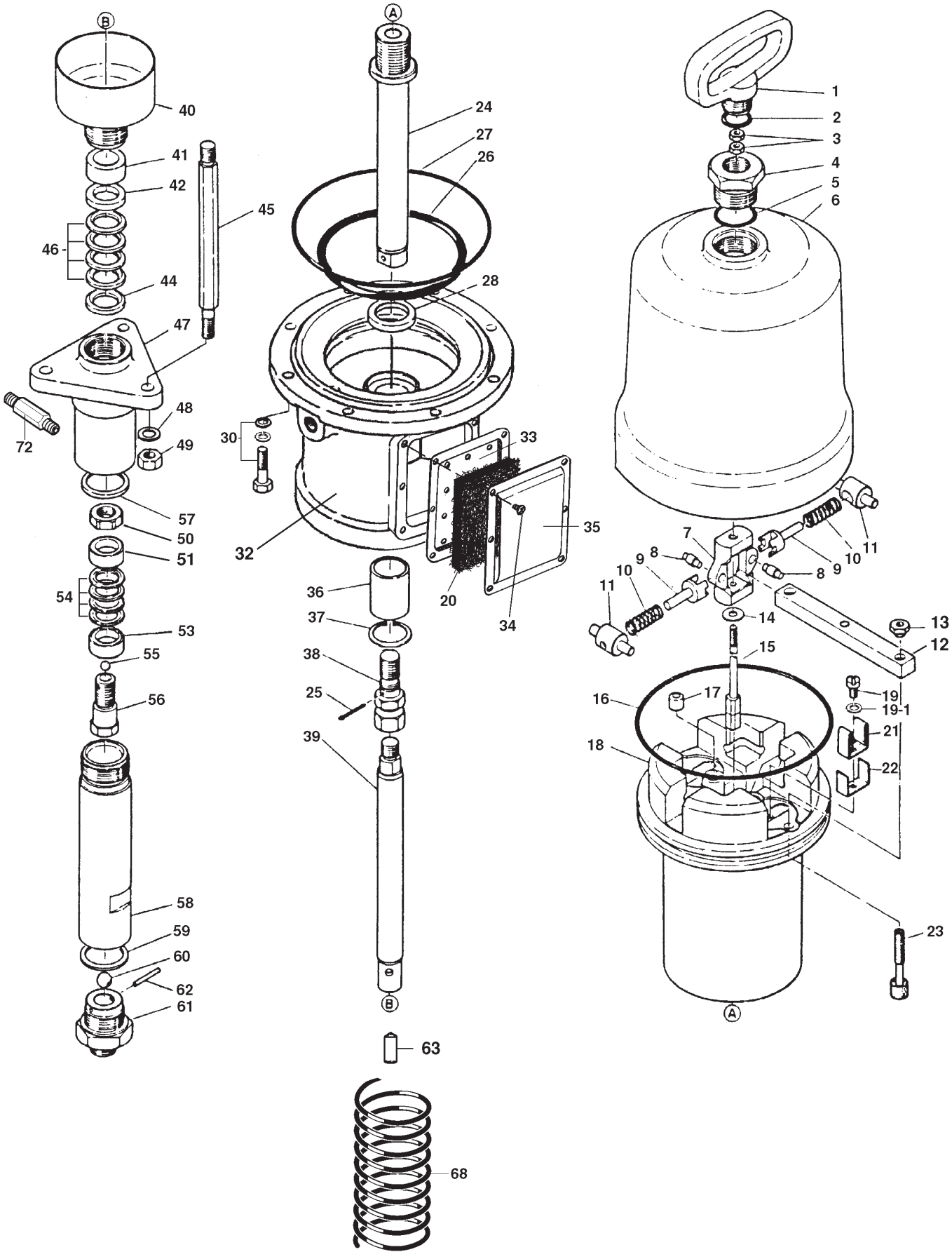
8.4 ALS 453 C UNITÉ AIRLESS

Réf. figure à la page suivante

Rep.		Désignation	Rep.		Désignation
PIÈCES MOTEUR AIR			**PIÈCES BAS DE POMPE**		
1		POIGNEE	39		TIGE
2		JOINT	40		COUPE DE REGLAGE
3		ECROU	41		ENTRETOISE
4		GUIDE ARBRE D'INVERSION	42		ADAPTATEUR FEMELLE SUPERIEUR
5		JOINT TORIQUE	44		ADAPTATEUR MALE INFERIEUR
6		CYLINDRE MOTEUR AIR	45		ARBRE DE CONNEXION
7		INVERSEUR	46	•	SET GARNITURES SUPERIEURES
8		GOUPILLE	47		CORPS D'ASPIRATION
9		LEVIER INVERSEUR	48		RONDELLE ELASTIQUE
10		RESSORT	49		ECROU HEXAGONAL
11		LOGEMENT RESSORT	50		ECROU
12		BARRE D'ECHANGE	51		ADAPTATEUR MALE SUPERIEUR
13		ECROU REGLAGE SOUPAPES	53		ADAPTATEUR FEMELLE INFERIEUR
14		RONDELLE	54	•	SET GARNITURES
15		ARBRE D'INVERSION	55	•	BILLE
16	•	JOINT TORIQUE PISTON	56		SOUPAPE SUPERIEURE
17	•	SOUPAPE INTERNE	57		GARNITURE
18		PISTON	58		CYLINDRE PRODUIT
19		VIS	59		GARNITURE
19-1		RONDELLE FREIN	60	•	BILLE
20		FILTRE SILENCIEUX	61		SOUPAPE INFERIEURE
21		LOGEMENT BARRE D'INVERSION	62		GOUPILLE
22		PLATEAU DE RENFORCEMENT	63		GOUPILLE
23	•	SOUPAPE EXTERNE	68		PROTECTION
24		AXE DE MOTEUR	72		RACCORD PRODUIT
25		GOUPILLE	68		PROTECTION
26	•	JOINT TORIQUE	72		RACCORD PRODUIT
27		JOINT TORIQUE			
28		BAGUE D'ARRÊTE			
30		BOULON + RONDELLES			
32		CORPS MOTEUR			
33		PLAQUE ECHAPPEMENT			
34		VIS MOTEUR			
35		COUVERCLE			
36		ENTRETOISE			
37		BAGUE D'ARRÊTE			
38		JOINT			

• Composants les plus sujets à usure

POMPE PP4531 C



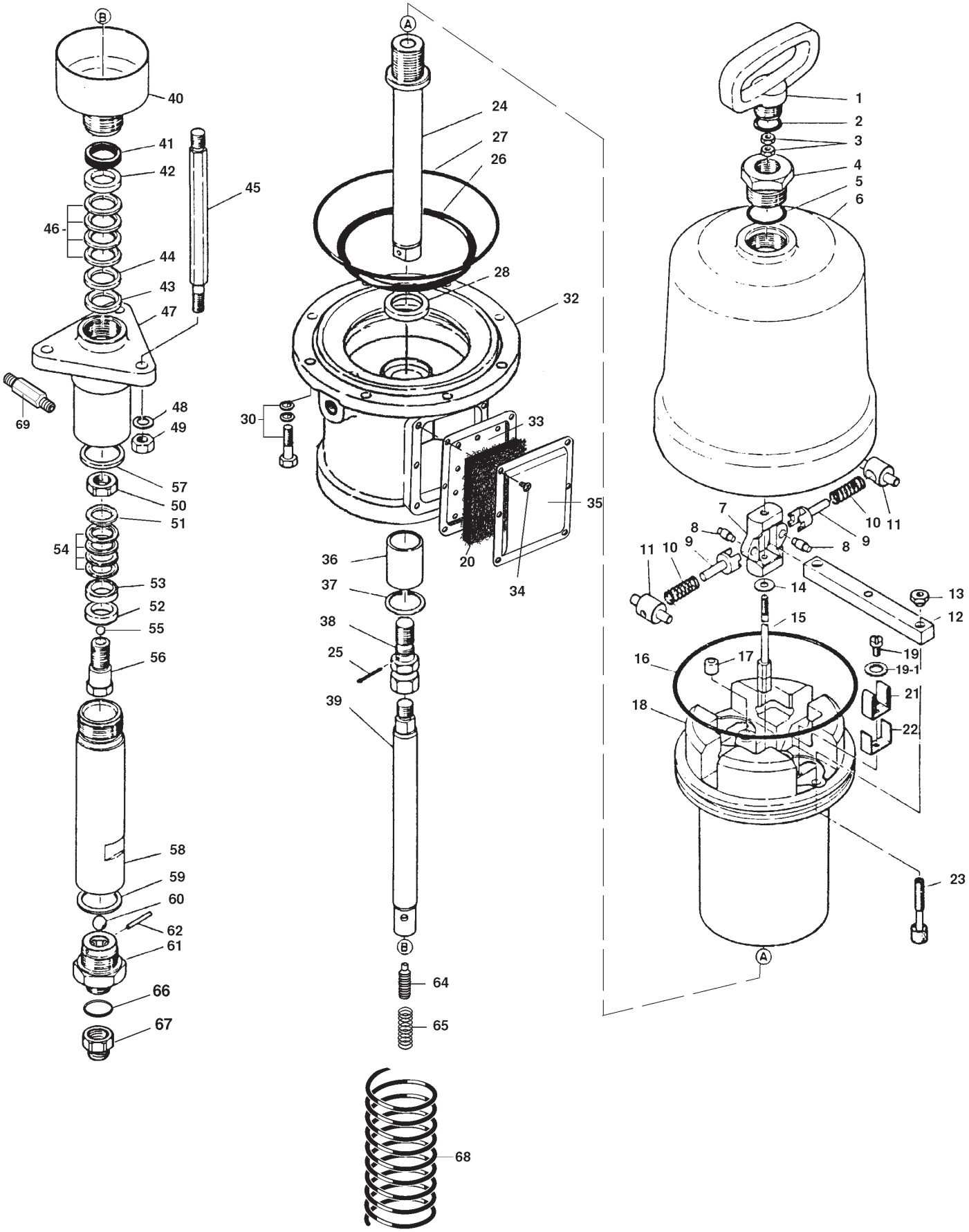
8.5 ALS 423 TX UNITÉ AIRLESS

Réf. figure à la page suivante

Rep.		Désignation	Rep.		Désignation
PIÈCES MOTEUR AIR			**PIÈCES BAS DE POMPE**		
1		POIGNEE	39		TIGE
2		JOINT	40		COUPE DE REGLAGE
3		ECROU	41		ENTRETOISE
4		GUIDE ARBRE D'INVERSION	42		ADAPTATEUR FEMELLE SUPERIEUR
5		JOINT TORIQUE	43		ENTRETOISE SUPERIEURE
6		CYLINDRE MOTEUR AIR	44		ADAPTATEUR MALE INFERIEUR
7		INVERSEUR	45		ARBRE DE CONNEXION
8		GOUPILLE	46	•	SET GARNITURES SUPERIEURES
9		LEVIER INVERSEUR	47		CORPS D'ASPIRATION
10		RESSORT	48		RONDELLE ELASTIQUE
11		LOGEMENT RESSORT	49		ECROU HEXAGONAL
12		BARRE D'ECHANGE	50		ECROU
13		ECROU REGLAGE SOUPAPES	51		ADAPTATEUR MALE SUPERIEUR
14		RONDELLE	52		ENTRETOISE INFERIEURE
15		ARBRE D'INVERSION	53		ADAPTATEUR FEMELLE INFERIEUR
16	•	JOINT TORIQUE PISTON	54	•	SET GARNITURES
17	•	SOUPAPE INTERNE	55	•	BILLE
18		PISTON	56		SOUPAPE SUPERIEURE
19		VIS	57		GARNITURE
19-1		RONDELLE FREIN	58		CYLINDRE PRODUIT
20		FILTRE SILENCIEUX	59		GARNITURE
21		LOGEMENT BARRE D'INVERSION	60	•	BILLE
22		PLATEAU DE RENFORCEMENT	61		SOUPAPE INFERIEURE
23	•	SOUPAPE EXTERNE	62		GOUPILLE
24		AXE DE MOTEUR	64		VERROUILLAGE
25		GOUPILLE	65		RESSORT
26	•	JOINT TORIQUE	66		GARNITURE
27		JOINT TORIQUE	67		REDUCTEUR
28		BAGUE D'ARRÊTE	68		PROTECTION
30		BOULON + RONDELLES	69		RACCORD PRODUIT
32		CORPS MOTEUR			
33		PLAQUE ECHAPPEMENT			
34		VIS MOTEUR			
35		COUVERCLE			
36		ENTRETOISE			
37		BAGUE D'ARRÊTE			
38		JOINT			

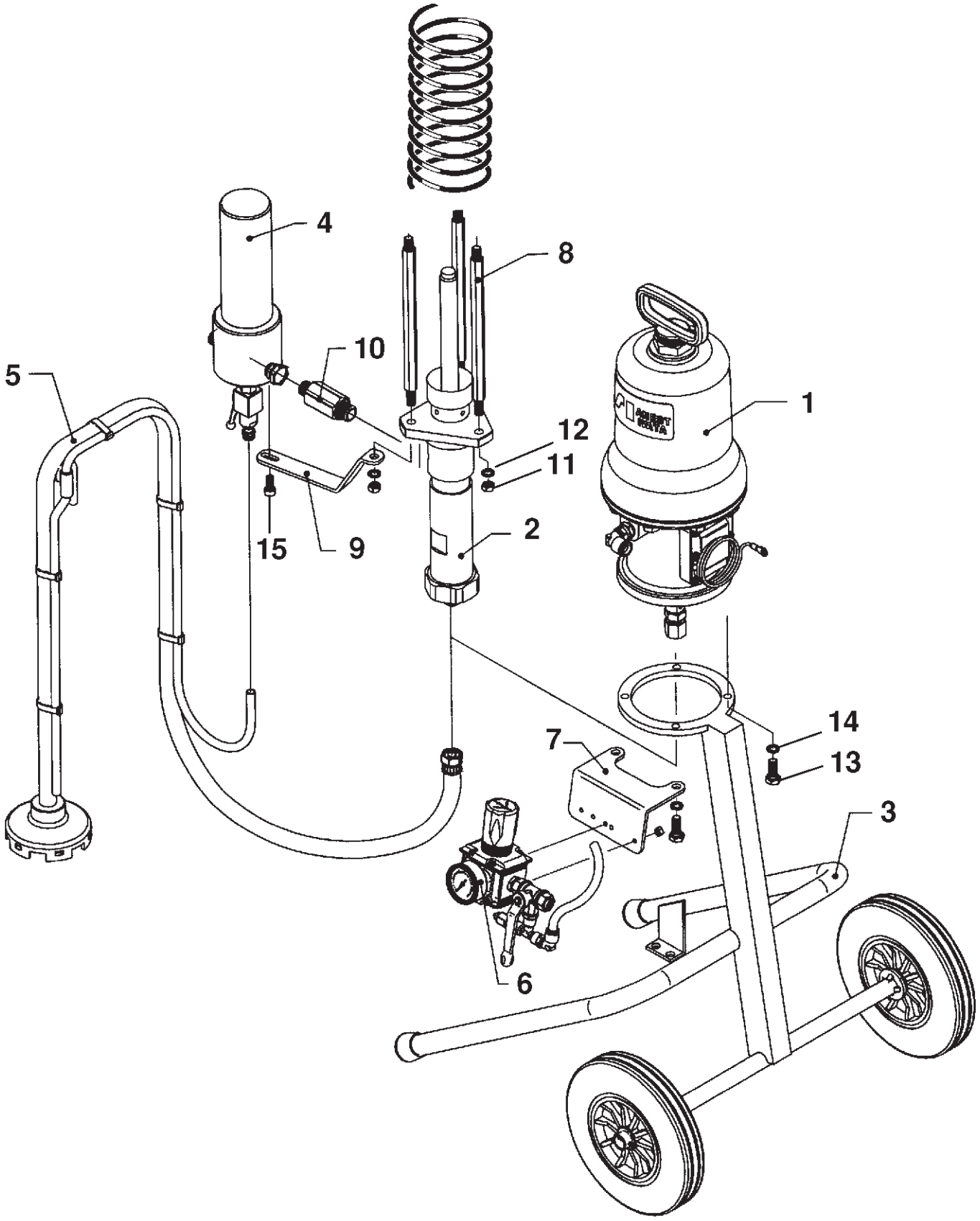
• Composants les plus sujets à usure

POMPE PP4231 NE



9. ACCESSOIRES

IMAGE 7



9.1 ALS 333 C

Repère.	Description
3	CART
4	FILTRE TF-8
5	1/2”- 50 MESH CANNE ASPIRATION
6	REGULATEUR AIR (1/4”)
7	SUPPORT DE REGULATEUR

9.2 ALS 433 C

Repère	Description
4	FILTRE TF-8
5	1/2”- 50 MESH CANNE ASPIRATION
6	REGULATEUR D’AIR (3/8”)

ALS 433 TX

Repère	Description
4	FILTRE TF-8N
5	3/4”- 30 MESH CANNE ASPIRATION INOX
6	REGULATEUR D’AIR (3/8”)

9.3 ALS 453 C

Repère	Description
4	FILTRE TF-9
5	1/2”- 50 MESH CANNE ASPIRATION
6	REGULATEUR D’AIR (3/8”)

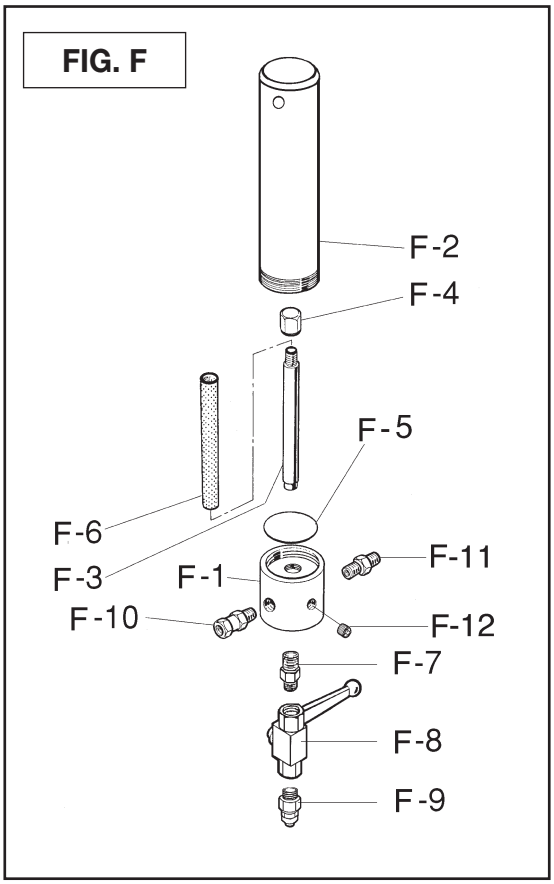
9.4 ALS 423 TX

Repère	Description
4	FILTRE TF-8N
5	3/4”- 30 MESH CANNE ASPIRATION INOX
6	REGULATEUR D’AIR (3/8”)

9.5 FILTRE PEINTURE TF-8

Pour ALS 333 C - ALS 433 C

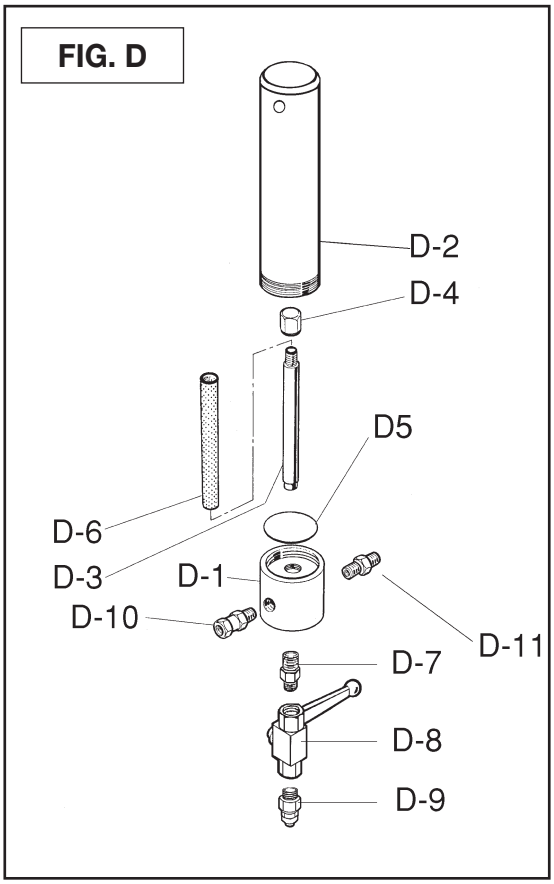
Rep.	Description
Fig F	
F-1	CORPS
F-2	CYLINDRE
F-3	VIS
F-4	ECROU
F-5	JOINT O RING
F-6	FILTRE 100MESH
F-7	RACCORD M 3/8” - M1/4
F-8	ROBINET FF 1/4”HP
F-9	RACCORD M 1/4” 6x8
F-10	JOINT RC 1/4”
F-11	RACCORD MM 1/4” HP
F-12	BOUCHON M 1/4”



9.6 FILTRE PEINTURE TF-8N

Pour ALS 423 TX et ALS 433 TX

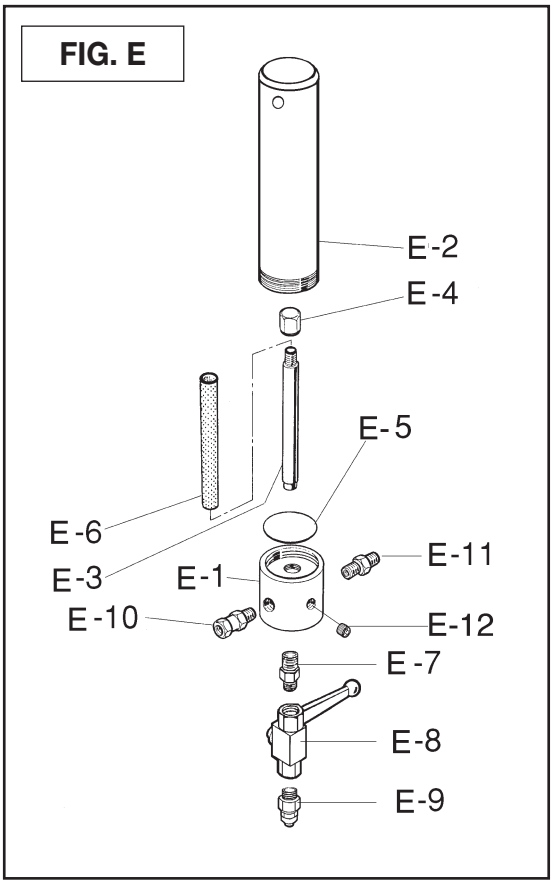
Rep.	Description
Fig D	
D-1	CORPS
D-2	CYLINDRE
D-3	VIS
D-4	ECROU
D-5	JOINT O RING
D-6	FILTRE
D-7	RACCORD M 3/8” - M 1/4”
D-8	ROBINET FF 1/4”HP
D-9	RACCORD M 1/4” 6x8
D-10	RACCORD MF 3/8”
D-11	RACCORD M 3/8” - M 1/4” HP



9.7 FILTRE PEINTURE TF 9

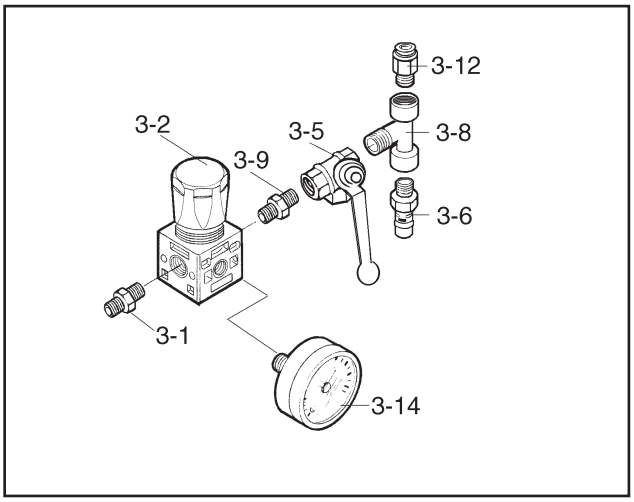
Pour ALS 453 C

Rep.	Description
Fig. E	
E-1	CORPS
E-2	CYLINDRE
E-3	VIS
E-4	ECROU
E-5	JOINT O RING
E-6	FILTRE
E-7	RACCORD M 3/8”- M 1/4”
E-8	ROBINET 1/4”
E-9	RACCORD M 1/4” 6x8
E-10	RACCORD RC 1/4”
E-11	RACCORD MM 1/4” HP
E-12	BOUCHON



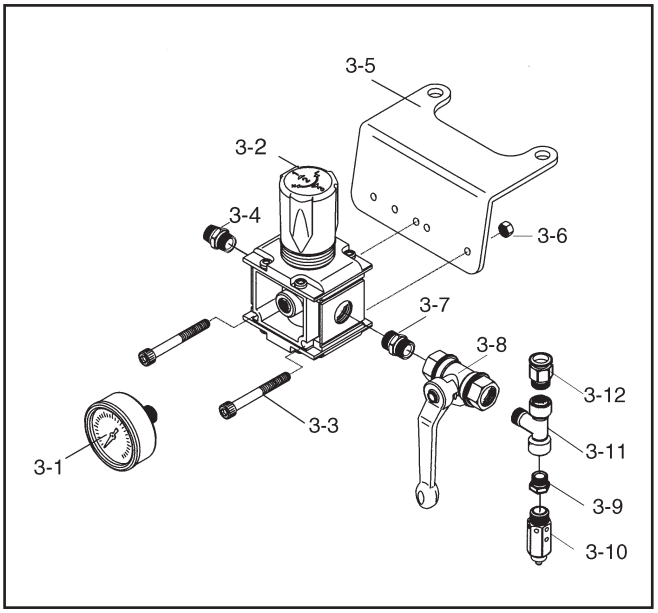
9.8 REGULATEUR AIR POUR ALS 333 C

Rep.	Description
3-4	RACCORD MM 1/4”
3-2	REGULATEUR AIR
3-8	VANNE 3 VOIES 1/4”
3-10	SOUPAPE SECURITE
3-11	RACCORD EN “T”
3-7	RACCORD MM 1/4”
3-12	RACCORD RAPIDE M 1/4”
3-1	MANOMETRE
3-3	VIS
3-6	ECROU
3-5	PLAQUE



9.9 REGULATEUR AIR POUR ALS 433 C - ALS 433 TX - ALS 423 TX - ALS 453 C

Rep.	Description
3-1	MANOMÈTRE
3-2	REGULATEUR 3/8”
3-3	VIS
3-4	JOINT
3-5	SUPPORT
3-6	ECROU
3-7	RACCORD 3/8”
3-8	VANNE 3 VOIES 3/8”
3-9	RÉDUCTION
3-10	VALVE SÉCURITÉ
3-11	RACCORD EN T FMF 3/8”
3-12	RACCORD RAPIDE



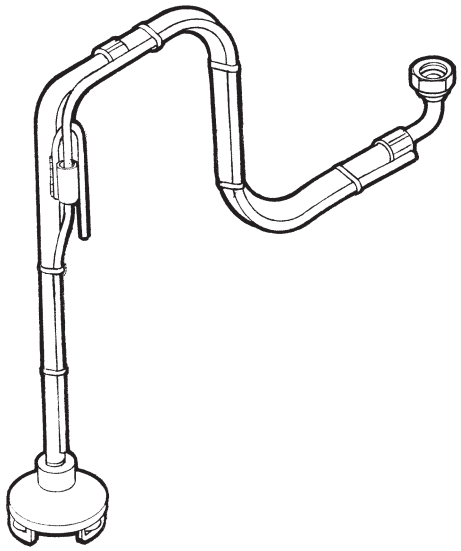
9.10 CANNE PLONGEUSE

Repère. Description

Imag. E **TROIS SORTES:**

- ACIER GALVANISE
  (raccord 15x1 avec filtre 50 MESH)
- INOX
  (raccord 15x1 avec filtre 50 MESH)
- INOX
  (raccord 1/2” avec filtre 30 MESH)

FIG. E



Repère. Description

Image F

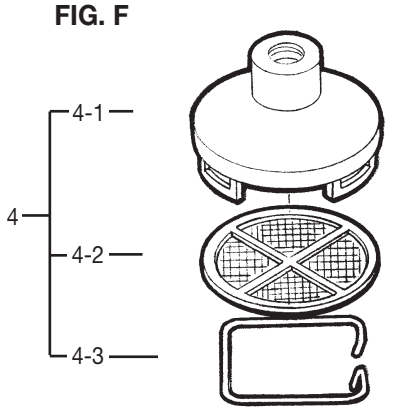
1) F15X1 FILTRE POUR CANNE 1/2”
(VERSIONS GALVA ET INOX)

4	15x1 FILTRE COMPLET
4-1	15x1 COUVERCLE
4-2	50 MESH FILTRE
4-2	100 MESH FILTRE (OPTION)
4-3	RESSORT

2) G 1/2” FILTRE POUR CANNE 3/4”

4	1/2” FILTRE COMPLET
4-1	1/2” COUVERCLE
4-2	30 MESH FILTRE
4-3	RESSORT

FIG. F



10. DÉSASSEMBLAGE

10.1 Stockage

Si l’unité doit être stockée pour une longue période, il est recommandé de :

Déconnecter de toute source énergétique.
Enlever tout résidu et saleté de l’équipement.
Couvrir l’équipement avec une bache étanche.

RECYCLE

10.2 Désassemblage

Si la pompe doit être “détruite”, il est imporatnt de suivre les régles en vigueur pour la protection de l’environnement.

Toutes les parties non métalliques, tuyauteries, etc, devront être séparées.

ANEST IWATA Europe S.r.l.
Corso Vigevano, 46 - 10155, Torino (IT)
Direct Tel. +39 011 - 22 74 402
Fax +39 011 - 22 74 000
info@anest-iwataeu.com
www.anest-iwataeu.com

Filiales Européennes:

ANEST IWATA Italia S.r.l.
Tel. diretto +39 011 - 24 80 868 - Fax: +39 011 - 85 19 44
info@anest-iwata.it **www.anest-iwata.it**

ANEST IWATA Iberica
Tel.:+34 93 32 05 993 - Fax.:+34 93 32 05 965
info@anest-iwata.es **www.anest-iwata.es**

ANEST IWATA Deutschland
Telefon: +49 (0)341 241 44 30 - Fax: +49 (0)341 252 55 95
info@anest-iwata.de **www.anest-iwata.de**

ANEST IWATA France
Tél. +33 (0)4 - 74 94 59 69 - Fax +33 (0)4 - 74 94 34 39
info@anest-iwata.fr **www.anest-iwata.fr**

ANEST IWATA U.K.
Tel.: +44 (0) 1480 40 54 19 - Fax: +44 (0) 1480 21 76 10
enquiries@anest-iwata.co.uk **www.anest-iwata.co.uk**

ANEST IWATA Scandinavia
Tel. +46 (0)31 - 340 28 60 - Fax +46 (0)31 - 340 28 69
info@anest-iwata.se **www.anest-iwata.se**

ANEST IWATA Polska
Tel: +48 61 657 88 50 - Mobile: +48 883 395 007
info@anestiwata.com.pl **www.anest-iwata.pl**

ANEST IWATA Corporation
3176, Shinyoshida-cho, Kohoku-ku
Yokohama, 223-8501 JAPAN - MJ351-02_HDM